

HD 720p IP-Kamera 200 Serie

NBC-265-W



BOSCH

de Installations- und Bedienungshandbuch

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit

1.1 Sicherheitsvorkehrungen



GEFAHR!
Große Gefahr: Dieses Symbol zeigt eine unmittelbare Gefahrensituation an, z. B. eine gefährliche Spannung im Inneren des Produkts.
Falls die Gefahr nicht vermieden wird, führt dies zu elektrischem Schlag, schweren Verletzungen oder zum Tod.



WARNUNG!
Mittlere Gefahr: Zeigt eine potenzielle Gefahrensituation an.
Falls die Gefahr nicht vermieden wird, kann dies leichte bis mittelschwere Körperverletzungen verursachen.



VORSICHT!
Geringe Gefahr: Zeigt eine potenzielle Gefahrensituation an.
Falls die Gefahr nicht vermieden wird, kann dies zu Sachschäden oder zu einer Beschädigung des Geräts führen.

1.2 Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen und befolgen Sie alle folgenden Sicherheitshinweise, und bewahren Sie sie zum Nachschlagen auf. Beachten Sie vor Inbetriebnahme des Geräts alle Warnungen am Gerät und in der Betriebsanleitung.

1. **Reinigung**: In der Regel reicht ein trockenes Tuch für die Reinigung aus, es kann jedoch auch ein feuchtes, fusselfreies Tuch oder Fensterleder verwendet werden. Verwenden Sie keine flüssigen Reiniger oder Reiniger in Sprühdosen.
2. **Wärmequellen**: Montieren Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Heizgeräten, Öfen oder anderen Anlagen (einschließlich Verstärkern), die Wärme erzeugen.
3. **Wasser**: Verschütten Sie keine Flüssigkeit über dem Gerät.
4. **Blitzeinschlag**: Treffen Sie Sicherheitsvorkehrungen, um das Gerät vor Schäden durch Überspannung oder Blitzeinschlag zu schützen.
5. **Einstellung der Bedienelemente**: Stellen Sie nur die in der Betriebsanleitung angegebenen Bedienelemente ein. Durch falsche Einstellung anderer Bedienelemente kann das Gerät beschädigt werden.
6. **Stromquelle**: Das Gerät darf nur mit der auf dem Etikett genannten Stromquelle betrieben werden.
7. **Wartung**: Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu warten, wenn Sie nicht qualifiziert sind. Wartungsarbeiten sind ausschließlich von qualifiziertem Wartungspersonal durchzuführen.
8. **Ersatzteile**: Es dürfen nur vom Hersteller empfohlene Ersatzteile verwendet werden.
9. **Installation**: Bei der Installation sind die Anweisungen des Herstellers und die jeweils zutreffenden Vorschriften für elektrische Anlagen zu beachten.
10. **Zubehör und Veränderungen**: Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlenes Zubehör. Jede Veränderung des Geräts, die nicht ausdrücklich von Bosch genehmigt

wurde, führt zum Erlöschen der Gewährleistung oder, im Fall einer Autorisierungsvereinbarung, zum Erlöschen der Autorisierung zur Verwendung des Geräts.

1.3 Übereinstimmung mit FCC und ICES

FCC- und ICES-Informationen

Dieses Gerät wurde geprüft und hält die Grenzwerte für digitale Geräte der **Klasse B** entsprechend *Teil 15* der *FCC*-Vorschriften ein. Diese Beschränkungen sollen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen beim Betrieb in einem **Wohngebiet** gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Funkwellen und kann diese ausstrahlen. Bei unsachgemäßer Installation und Verwendung kann es andere Funkkommunikation stören. Mögliche Störungen in speziellen Installationen können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Sollte das Gerät die Funkkommunikation von Radios oder Fernsehgeräten stören, was durch Aus- und Einschalten des Geräts überprüft werden kann, sollte der Benutzer die Störungen anhand einer der folgenden Vorgehensweisen beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus, bzw. stellen Sie sie um.
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die nicht vom Empfänger verwendet wird.
- Wenden Sie sich an den Händler oder an einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker.

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften. Die Bedienung unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

1. Das Gerät darf keine schädliche Störstrahlung abgeben, und
2. dieses Gerät muss Störstrahlungen jeder Art aufnehmen, darunter auch Störstrahlungen, die unerwünschte Betriebsstörungen zur Folge haben können.

Beabsichtigte oder unbeabsichtigte Veränderungen an dem Gerät, die nicht ausdrücklich von der prüfenden Partei zugelassen wurden, dürfen nicht vorgenommen werden. Durch solche Veränderungen kann der Benutzer das Recht zur Verwendung des Geräts verwirken. Gegebenenfalls muss der

Benutzer einen Händler oder einen erfahrenen Radio-/ Fernsehtechniker kontaktieren, um mögliche Fehler zu beheben.
Folgende Broschüre der Federal Communications Commission könnte sich als hilfreich erweisen: *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems* (Probleme mit Radio-/ Fernsehstörungen identifizieren und beheben). Die Broschüre ist bei der US-Regierung unter der folgenden Adresse erhältlich: U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

1.4 UL-Zertifizierung

Haftungsausschluss
Underwriter Laboratories Inc. („UL“) hat nicht die Leistung oder Zuverlässigkeit der Sicherheits- oder Signalfunktionen dieses Produkts geprüft. Die Prüfungen von UL umfassten nur die Gefahr durch Brand, elektrischen Schlag und/oder die Gefahr von Personenschäden gemäß der UL-Richtlinie *Standard(s) for Safety for Closed Circuit Television Equipment, UL 2044*. Die UL-Zertifizierung umfasst nicht die Leistung oder Zuverlässigkeit der Sicherheits- oder Signalfunktionen dieses Produkts.
UL ÜBERNIMMT WEDER EINE AUSDRÜCKLICHE NOCH EINE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG ODER ZERTIFIZIERUNG BEZÜGLICH DER LEISTUNG ODER ZUVERLÄSSIGKEIT JEGLICHER SICHERHEITS- ODER SIGNALBEZOGENER FUNKTIONEN DIESES PRODUKTS.

1.5 Hinweise des Herstellers

	**Entsorgung**: Bei der Entwicklung und Fertigung Ihres Bosch Produkts wurden hochwertige Materialien und Bauteile eingesetzt, die wiederaufbereitet und wiederverwendet werden können. Dieses Symbol weist darauf hin, dass Elektro- und Elektronikgeräte am Ende ihrer Lebensdauer getrennt vom Hausmüll gesammelt und entsorgt werden müssen. Für elektrische und elektronische Altgeräte gibt es in der Regel gesonderte Sammelstellen. Geben Sie diese Geräte gemäß der *Europäischen Richtlinie 2002/96/EG* bei einer entsprechenden Entsorgungseinrichtung ab.

Weitere Informationen

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem
Bosch Security Systems Vertreter sowie auf unserer Website:
www.bosch-sicherheitsprodukte.de.

1.6 Copyrights

2 Einführung

2.1 Leistungsmerkmale

Diese WLAN-HD-720p-IP-Kamera ist ein sofort einsetzbares, komplettes Netzwerk-Videoüberwachungssystem in einem kompakten Kameragehäuse. Die Kamera stellt eine kostengünstige Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen dar. Dank der H.264-Komprimierungstechnologie liefert sie gestochen scharfe Bilder und reduziert gleichzeitig den Bedarf an Bandbreite und Speicher. Die Kamera kann als alleiniges Videoüberwachungssystem ohne weitere Geräte verwendet oder problemlos mit Rekordern der Bosch DVR 700 Serie eingesetzt werden.

Sie bietet u. a. folgende Leistungsmerkmale:

– SD/SDHC-Kartensteckplatz
– Tri-Streaming: zwei H.264-Streams und ein M-JPEG-Stream
– Progressive Abtastung mit HD 720p für scharfe Bilder von sich bewegenden Objekten
– Gegensprechfunktion und Audioalarm
– Manipulations- und Bewegungserkennung
– Entspricht dem ONVIF-Standard (Open Network Video Interface Forum) und bietet damit breite Kompatibilität
– WLAN-Verbindung

2.2 Auspacken

Packen Sie den Inhalt vorsichtig aus, und handhaben Sie das Gerät mit äußerster Sorgfalt.

Verpackungsinhalt:

- IP-Kamera mit Objektiv
- Universalnetzteil für USA, EU oder GB
- Kamerahalterungssatz
- Schnellstartanleitung
- CD-ROM
  - Bosch Video Client
  - Dokumentation
  - Tools
- WLAN-Antenne

Falls das Gerät während des Transports beschädigt wurde, verpacken Sie es wieder in der Originalverpackung, und benachrichtigen Sie den Lieferdienst bzw. Lieferanten.



WARNUNG!
Die Installation darf nur von qualifiziertem Kundendienstpersonal gemäß den jeweils zutreffenden Elektrovorschriften ausgeführt werden.



VORSICHT!
Das Kameramodul ist ein empfindliches Gerät und muss mit äußerster Sorgfalt gehandhabt werden.

3 Installation

3.1 WLAN-Antenne

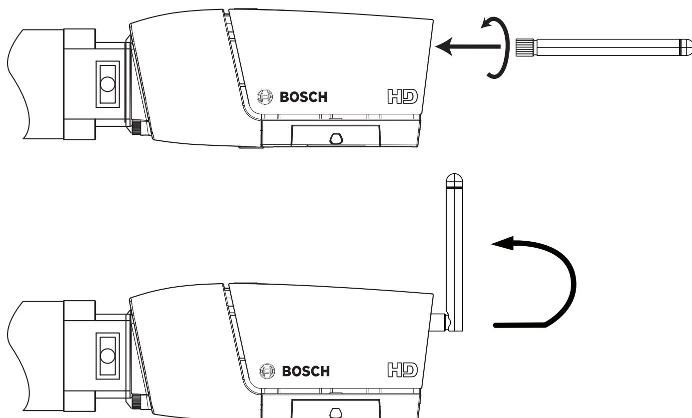


Bild 3.1 WLAN-Antenne

1. Schrauben Sie die Antenne in den Anschluss auf der Rückseite der Kamera.
2. Richten Sie die Antenne auf.

3.2 SD-Karte

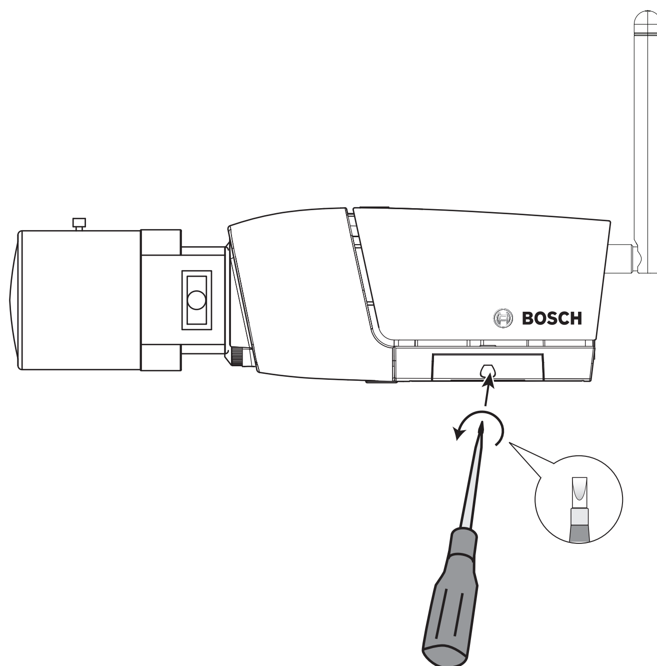


Bild 3.2 SD-Karte

1. Schrauben Sie die Abdeckung auf der rechten Seite der Kamera ab.
2. Schieben Sie die SD-Karte in den Steckplatz.
3. Setzen Sie die Abdeckung auf, und schrauben Sie sie fest.

Die Kamera unterstützt die meisten SD/SDHC-Karten.

Hinweis:

Verwenden Sie Hochgeschwindigkeits-SD-Karten, Klasse 4 oder höher (je höher die Lese-/Schreibgeschwindigkeit desto besser).

3.3 Montieren der Kamera

Die Kamera kann von oben oder von unten montiert werden (Gewinde 1/4 Zoll 20 UNC). Zur Vermeidung von Erdschleifen ist der Montagesockel von der Erdung isoliert.



VORSICHT!
Richten Sie die Kamera bzw. das Objektiv nicht auf direktes Sonnenlicht, da dadurch die Sensoren beschädigt werden könnten.

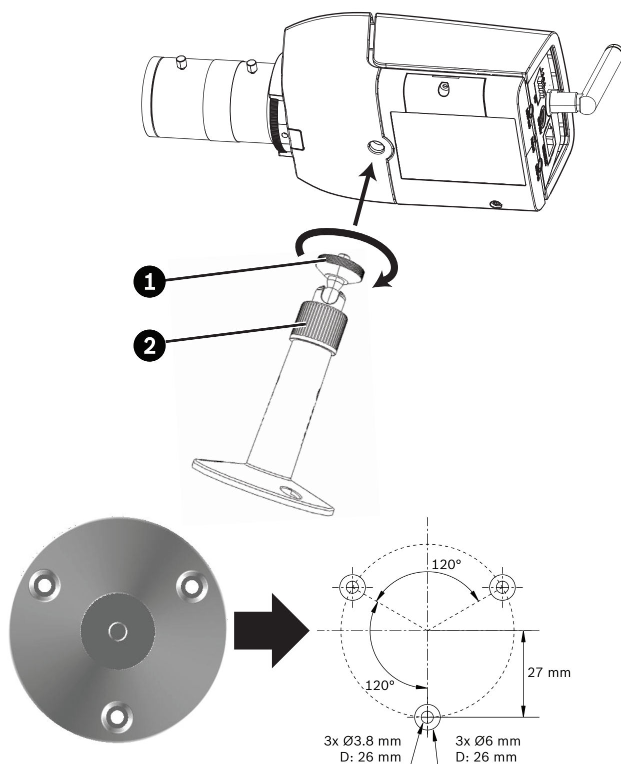


Bild 3.3 Montieren einer Kamera

1. Befestigen Sie die Fußplatte der Montageeinheit mit drei Schrauben an einem Untergrund aus Holz (Ø 3,8 mm, 26 mm tief) oder Beton (Ø 6 mm, 26 mm tief).

2. Lösen Sie an der Montageeinheit den Justierungsring der Kugelpfanne (2).
3. Justieren Sie die Kugelpfanne, sodass die Kamerahalterung im erforderlichen Winkel ausgerichtet ist.
4. Schrauben Sie die Kamera an der Halterung fest. Wenn sie positioniert ist, ziehen Sie den Verriegelungsring (1) fest an.
5. Ziehen Sie den Justierungsring der Kugelpfanne (2) fest an.

3.4 Netzwerkanschluss

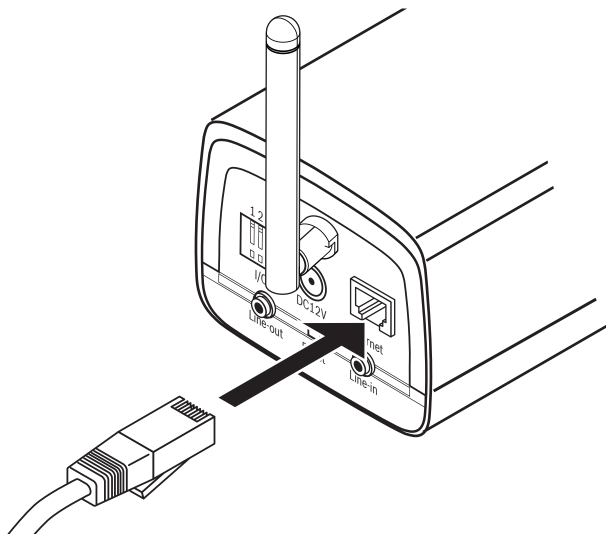


Bild 3.4 Netzwerkverbindung

– Schließen Sie die Kamera an ein 10/100 Base-T-Netzwerk an.
– Verwenden Sie ein abgeschirmtes UTP-Kabel der Kategorie 5e mit RJ45-Steckverbindern.

3.5 Stromanschluss

3.5.1 DC-Stromanschluss

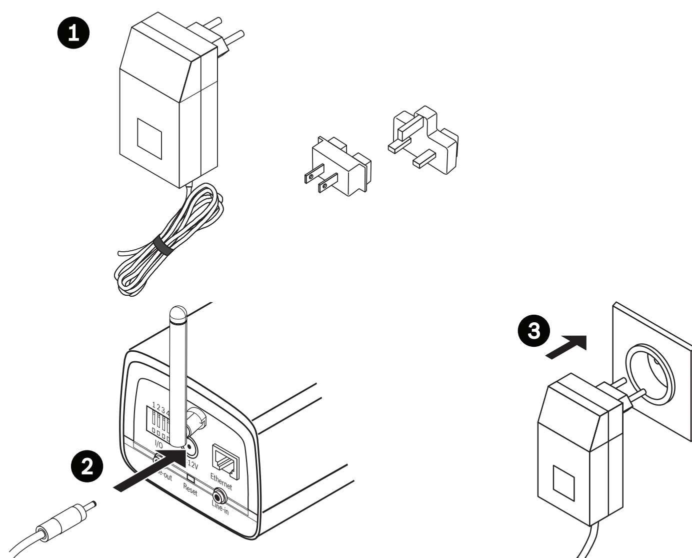


Bild 3.5 DC-Stromanschluss

1. Schieben Sie den für Ihre Steckdose geeigneten Steckeradapter auf das mitgelieferte Netzteil.
2. Stecken Sie den Netzstecker des Netzteils in die DC12V-Buchse der Kamera.
3. Schließen Sie das Netzteil entweder an eine 230-VAC- oder eine 120-VAC-Steckdose an.

Wenn die Kamera mit Strom versorgt wird, leuchtet die LED unten auf der Vorderseite der Kamera auf. (Diese LED kann im Menü Installieren deaktiviert werden.)

Hinweis:

Datum und Zeit müssen nach jedem Einschalten synchronisiert werden. Stellen Sie sicher, dass Datum und Zeit korrekt eingestellt sind, da dies für die Aufzeichnung wichtig ist. Eine falsche Datums- und Zeiteinstellung könnte zu inkorrekten Aufzeichnungen führen.

3.6 E/A-Anschluss

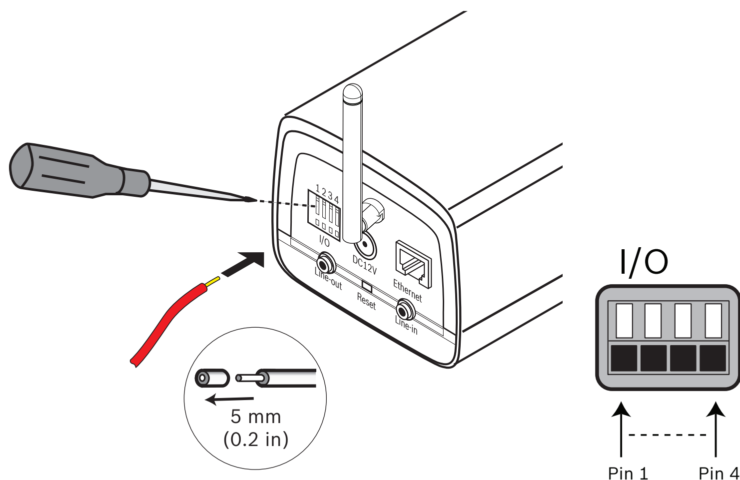


Bild 3.6 E/A-Anschlussstifte

Funktion	Stift	E/A-Buchse
Relais	1	Relaisausgang, Kontakt 1
	2	Relaisausgang, Kontakt 2
Alarmeingang	3	Relaiseingang, positiv
	4	Relaiseingang, negativ

- Max. Drahtdurchmesser AWG 22-28 für verdrillten und Massivdraht; entfernen Sie etwa 5 mm der Isolierung.
- Schaltleistung des Relaisausgangs: max. Spannung 24 VAC bzw. 24 VDC. Max. 1 A Dauerbetrieb, 12 VA.
- Auslösereingang: +9 VDC (min.), +30 VDC (max.). Bei Umpolung inaktiv.
- Alarmeingang konfigurierbar für „Aktiv 0“ oder „Aktiv 1“.

3.7 Audioanschlüsse

Line in: 9 kOhm typ., 200 mVrms
Line out: 16 Ohm min. 200 mVrms

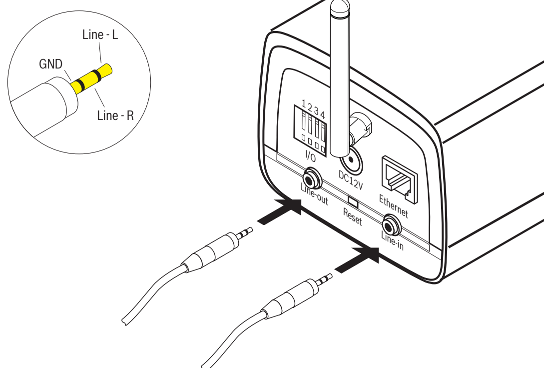


Bild 3.7 Audioanschlüsse

Schließen Sie Audiogeräte an die Anschlüsse **Line In** und **Line Out** an.

3.8 Zurücksetzen der Kamera

Wenn sich die IP-Adresse geändert hat und daher keine Verbindung zur Kamera hergestellt werden kann, halten Sie die Taste „Zurücksetzen“ ungefähr sieben Sekunden lang gedrückt, bis die LED (rot) blinkt und die werkseitigen Standardwerte wiederhergestellt wurden. Die werkseitige Standard-IP-Adresse lautet 192.168.0.1

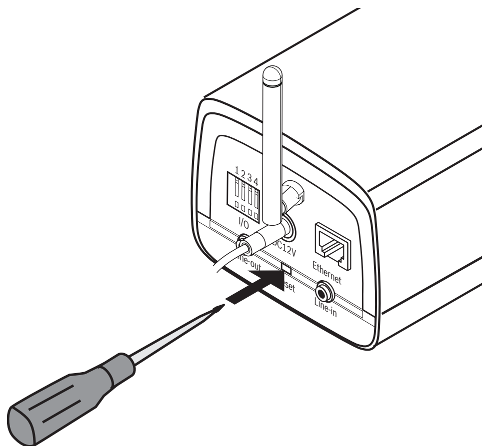


Bild 3.8 Taste „Zurücksetzen“

4 Browser-Verbindung

Mit einem Computer mit installiertem Microsoft Internet Explorer können Livebilder von der Kamera empfangen, Kameras gesteuert und gespeicherte Videosequenzen wiedergegeben werden. Die Kamera wird mithilfe eines Browsers oder des Bosch Video Clients (im Lieferumfang des Produkts enthalten) über das Netzwerk konfiguriert.

4.1 Systemvoraussetzungen

- Microsoft Internet Explorer ab Version 7.0
- Monitor: Auflösung mindestens 1024 x 768 Pixel, Farbtiefe 16 oder 32 Bit
- Intranet- oder Internet-Netzwerkzugang

Der Webbrowser muss für die Verwendung von Cookies von der IP-Adresse des Geräts konfiguriert sein.
Windows Vista-Benutzer müssen auf der Registerkarte **Sicherheit** unter **Internetoptionen** den Schutzmodus deaktivieren.

Zur Wiedergabe von Live-Videobildern muss das entsprechende ActiveX auf dem PC installiert sein. Bei Bedarf können Sie die erforderliche Software und Steuerelemente von dem mitgelieferten Produktdatenträger installieren.

a. Legen Sie dien Produktdatenträger in das optische Laufwerk des Computers ein. Falls der Datenträger nicht automatisch gestartet wird, öffnen Sie im Windows Explorer das Hauptverzeichnis des Datenträgers, und doppelklicken Sie auf `BVC-installer.exe`.
b. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

4.2 Herstellen der Verbindung

Um die Kamera in Ihrem Netzwerk betreiben zu können, muss ihr eine gültige IP-Adresse zugewiesen werden. Die werkseitig voreingestellte Adresse lautet `192.168.0.1`

1. Starten Sie den Webbrowser.
2. Geben Sie als URL die IP-Adresse der Kamera ein.

Hinweis:
Wenn keine Verbindung hergestellt werden kann, wurde möglicherweise bereits die maximale Anzahl möglicher Verbindungen erreicht. Je nach Gerät und Netzwerkkonfiguration werden maximal 25 Webbrowser oder 50 Bosch VMS Verbindungen unterstützt.

4.2.1 Passwortschutz der Kamera

Die Kamera bietet die Möglichkeit, den Zugriff über verschiedene Berechtigungsstufen einzuschränken. Wenn die Kamera passwortgeschützt ist, werden Sie zur Eingabe des Passworts aufgefordert.

1. Geben Sie den Benutzernamen und das zugehörige Passwort in die entsprechenden Felder ein.
2. Klicken Sie auf **OK**. Wenn das Passwort korrekt ist, wird die gewünschte Seite angezeigt.

4.3 Geschütztes Netzwerk

Wird ein RADIUS-Server für die Netzwerk-Zugriffskontrolle (802.1x-Authentifizierung) eingesetzt, muss die Kamera zuerst konfiguriert werden. Schließen Sie die Kamera zur Konfiguration für ein Radius-Netzwerk mit einem Crossover-Netzwerkkabel direkt an einen PC an, und konfigurieren Sie die beiden Parameter **Identität** und **Passwort**. Erst nach Konfiguration dieser beiden Parameter kann die Kommunikation mit der Kamera über das Netzwerk erfolgen.

4.4 Verbindung hergestellt

Nachdem die Verbindung hergestellt wurde, erscheint zuerst die **LIVESEITE**. In der Anwendungstitelleiste werden die Typennummer der angeschlossenen Kamera und drei weitere Elemente angezeigt: **LIVESEITE**, **AUFZEICHNUNGEN**, **EINSTELLUNGEN**.

Hinweis:
Der Link **AUFZEICHNUNGEN** ist nur sichtbar, wenn ein Speichermedium verfügbar ist.

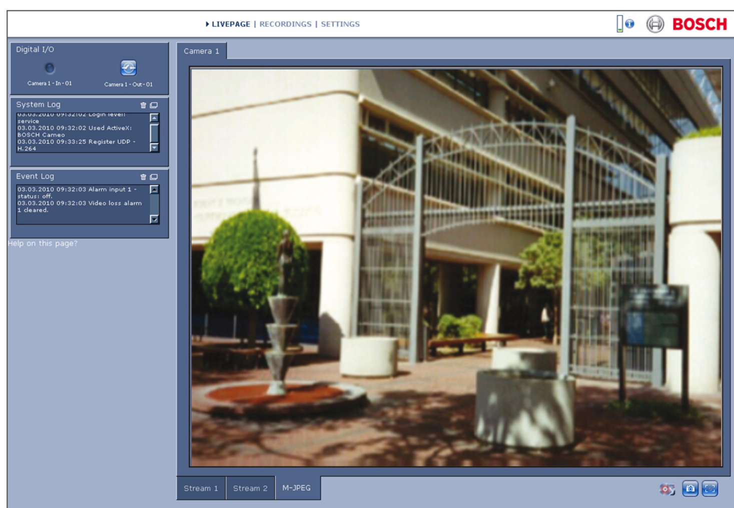


Bild 4.1 Liveseite

4.4.1 Liveseite

Die **LIVESEITE** dient zum Anzeigen und Steuern des Videostreams. Weitere Informationen hierzu finden Sie in *Abschnitt 7.1 Liveseite, Seite 147*.

4.4.2 Aufzeichnungen

Klicken Sie in der Anwendungstitelleiste auf **AUFZEICHNUNGEN**, um die Wiedergabeseite zu öffnen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in *Abschnitt 7.2 Seite „Aufzeichnungen“, Seite 153*.

4.4.3 Einstellungen

Klicken Sie in der Anwendungstitelleiste auf **EINSTELLUNGEN**, um die Kamera und die Anwendungsoberfläche zu konfigurieren. Es wird eine neue Seite mit dem Konfigurationsmenü geöffnet. Alle Einstellungen (mit Ausnahme von Datum/Zeit) werden im Speicher der Kamera gespeichert und bleiben auch bei einer Unterbrechung der Stromversorgung erhalten.

Änderungen, die die Grundfunktion des Geräts beeinflussen (z. B. Firmware-Updates), lassen sich nur über das Konfigurationsmenü vornehmen.

Der Konfigurationsmenübaum ermöglicht die Konfiguration aller Geräteparameter. Das Konfigurationsmenü ist in **Basismodus** und **Expertenmodus** unterteilt.

Weitere Informationen zu den Grundeinstellungen finden Sie in *Abschnitt 5 Basismodus, Seite 69*. Weitere Informationen zu den erweiterten Einstellungen finden Sie in *Abschnitt 6 Expertenmodus, Seite 75*.

Hinweis:

Der **Expertenmodus** sollte nur von versierten Anwendern und Systemadministratoren verwendet werden.

5 Basismodus

5.1 Menüstruktur im Basismodus

Das Konfigurationsmenü im Basismodus ermöglicht das Konfigurieren einer Reihe von grundlegenden Kameraparametern.

Basismodus	
>	**Gerätezugriff**
>	**Datum/Zeit**
>	**Netzwerk**
>	**Encoder**
>	**Audio**
>	**Aufzeichnung**
>	**Systemübersicht**

So zeigen Sie die aktuellen Einstellungen an:

1. Klicken Sie bei Bedarf auf das Menü Basismodus, um es zu erweitern. Die Untermenüs werden angezeigt.
2. Klicken Sie auf ein Untermenü. Die zugehörige Seite wird geöffnet.

Die Einstellungen werden durch Eingabe neuer Werte oder Auswahl von vordefinierten Werten in Listenfeldern geändert.

Änderungen speichern

Nachdem Sie in einem Fenster Änderungen vorgenommen haben, klicken Sie auf **Setzen**, um die neuen Einstellungen an das Gerät zu senden und dort zu speichern.
Durch Klicken auf die Schaltfläche **Setzen** werden immer nur die Einstellungen im aktuellen Fenster gespeichert. Die Änderungen in anderen Fenstern bleiben unberücksichtigt.

Klicken Sie in der Anwendungstitelleiste auf **EINSTELLUNGEN**, um das Fenster zu schließen, ohne die vorgenommenen Änderungen zu speichern.

Hinweis:
Verwenden Sie beim Eingeben von Namen keine Sonderzeichen (z. B. **&**). Sonderzeichen werden vom internen Aufzeichnungsverwaltungssystem nicht unterstützt.

5.2 Gerätezugriff

5.2.1 Kameraname

Der Kamera kann ein Name zugeordnet werden, um sie leichter identifizieren zu können. Der Name vereinfacht die Verwaltung mehrerer Geräte in größeren Systemen.
Der Kameraname dient zur Fernidentifikation des Geräts, z. B. bei einem Alarm. Geben Sie hier einen Namen ein, der den Standort möglichst eindeutig identifizierbar macht.

5.2.2 Passwort

Durch ein Passwort wird ein unbefugter Zugriff auf das Gerät verhindert. Das Gerät erkennt drei Berechtigungsstufen: **service**, **user** und **live**.

- **service** ist die höchste Berechtigungsstufe. Damit erhalten Sie nach Eingabe des richtigen Passworts Zugriff auf alle Kamerafunktionen und können alle Konfigurationseinstellungen ändern.
- **user** ist die mittlere Berechtigungsstufe. Damit können Sie das Gerät bedienen, Aufzeichnungen wiedergeben und auch eine Kamera steuern, aber nicht die Konfiguration ändern.
- **live** ist die niedrigste Berechtigungsstufe. Damit können Sie nur das Live-Videobild anschauen und zwischen den verschiedenen Livebild-Darstellungen wechseln.

Nutzen Sie die verschiedenen Berechtigungsstufen, um den Zugriff auf das Gerät einzuschränken. Korrekter Passwortschutz ist nur gewährleistet, wenn auch alle höheren Berechtigungsstufen durch ein Passwort geschützt sind. Wird zum Beispiel ein **live**-Passwort vergeben, müssen auch ein -**service** und ein **user**-Passwort festgelegt werden. Vergeben Sie Passwörter immer beginnend mit der höchsten

Berechtigungsstufe **service**, und verwenden Sie unterschiedliche Passwörter.

Passwort
Sie können für jede Berechtigungsstufe ein eigenes Passwort festlegen und ändern, wenn Sie sich mit **service** angemeldet haben oder das Gerät nicht passwortgeschützt ist. Geben Sie das Passwort (max. 19 Zeichen) für die ausgewählte Berechtigungsstufe ein.

Passwortbestätigung
Geben Sie das Passwort erneut ein, um Tippfehler auszuschließen.
Das neue Passwort wird erst nach Anklicken der Schaltfläche **Setzen** gespeichert. Klicken Sie deshalb sofort nach Vergabe und Bestätigung des Passworts auf **Setzen**, auch wenn Sie ein Passwort für eine andere Berechtigungsstufe vergeben möchten.

5.3 Datum/Zeit

Gerätedatum, Gerätezeit und Geräte-Zeitzone
Wenn Sie mehrere Geräte in Ihrem System oder Netzwerk betreiben, müssen die internen Uhren der Geräte unbedingt synchron arbeiten. Die korrekte Identifikation und Auswertung gleichzeitiger Aufzeichnungen ist beispielsweise nur möglich, wenn alle Geräte dieselbe Uhrzeit verwenden.
Da die Gerätezeit durch die interne Uhr gesteuert wird, müssen Sie den Wochentag bzw. das Datum nicht eingeben. Diese Daten werden automatisch eingestellt. Auch die Zeitzone, in der sich das Gerät befindet, wird automatisch eingestellt.

▶ Klicken Sie auf **Synchr. PC**, um die Systemzeit des Computers auf das Gerät zu übertragen.

Hinweis:
Stellen Sie sicher, dass Datum und Zeit korrekt eingestellt sind, da dies für die Aufzeichnung wichtig ist. Eine falsche Datums- und Zeiteinstellung könnte zu inkorrekten Aufzeichnungen führen.

5.4 Netzwerk

Verwenden Sie die Einstellungen auf dieser Seite, um das Gerät in ein Netzwerk zu integrieren. Bestimmte Änderungen treten erst nach einem Neustart in Kraft. In diesem Fall verändert sich die Schaltfläche **Setzen** zu **Setzen u. Neustart**.

1. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.
2. Klicken Sie auf **Setzen u. Neustart**.
   – Das Gerät wird neu gestartet, und die geänderten Einstellungen werden aktiviert. Wenn die IP-Adresse, Subnetzmaske oder Gateway-Adresse geändert wurde, ist das Gerät nach einem Neustart nur unter den neuen Adressen verfügbar.

DHCP

Wenn im Netzwerk ein DHCP-Server zur dynamischen IP-Zuordnung eingesetzt wird, müssen Sie diesen Parameter auf **Ein** stellen, um die automatische Annahme von DHCP-zugewiesenen IP-Adressen zu aktivieren.

Hinweis:

Bestimmte Anwendungen (z. B. Bosch Video Management System) verwenden die IP-Adresse zur eindeutigen Zuordnung des Geräts. Bei Verwendung dieser Anwendungen muss der DHCP-Server die feste Zuordnung zwischen IP-Adressen und MAC-Adressen unterstützen und entsprechend konfiguriert sein, damit die zugeordnete IP-Adresse nach jedem Neustart des Systems weiterhin zur Verfügung steht.

IP-Adresse

Geben Sie die gewünschte IP-Adresse für die Kamera ein. Es muss sich um eine gültige IP-Adresse für das Netzwerk handeln.

Subnetzmaske

Geben Sie die zur eingestellten IP-Adresse passende Subnetzmaske ein.

Gateway-Adresse
Geben Sie die IP-Adresse des Gateways ein, um eine Verbindung zu einer Gegenstelle in einem anderen Subnetz herzustellen. Andernfalls lassen Sie das Feld leer (0.0.0.0).

5.5 Encoder

Wählen Sie ein Profil für die Codierung des Videosignals aus. Dazu stehen vorprogrammierte Profile zur Verfügung, die jeweils unterschiedlichen Parametern den Vorzug geben. Wenn ein Profil ausgewählt ist, werden seine jeweiligen Details angezeigt.

Hauptfrequenz und Betrieb-Umgebung.
Wählen Sie **50 Hz** oder **60 Hz** als Hauptfrequenz und **Innen** oder **Außen** als Betriebsumgebung aus.

5.6 Audio

Schalten Sie das Kameramikrofon auf **Ein** oder **Aus**.

5.7 Aufzeichnung

Zeichnen Sie die Bilder der Kamera auf einem Speichermedium auf. Für Langzeitaufzeichnungen aussagekräftiger Bilder muss in jedem Fall ein NVR oder ein entsprechend dimensioniertes iSCSI-System verwendet werden.

5.7.1 Speichermedium

1. Wählen Sie das erforderliche Speichermedium aus der Liste aus.
2. Klicken Sie auf **Starten**, um mit der Aufzeichnung zu beginnen bzw. auf **Beenden**, um die Aufzeichnung zu beenden.

5.8 Systemübersicht

Diese Seite enthält allgemeine Informationen über das Hardware- und Firmwaresystem, einschließlich der Versionsnummern. Die Elemente auf dieser Seite können nicht

geändert werden, aber sie können zu Informationszwecken im Rahmen einer Fehlerbeseitigung kopiert werden.

6 Expertenmodus

6.1 Menübaum im Expertenmodus

Das Konfigurationsmenü im Expertenmodus enthält alle konfigurierbaren Kameraparameter.

Expertenmodus	
>	Allgemein
>	Web-Oberfläche
>	Kamera
>	Aufzeichnung
>	Alarm
>	Schnittstellen
>	Netzwerk
>	Service

So zeigen Sie die aktuellen Einstellungen an:

1. Klicken Sie auf das Menü **Expertenmodus**, um es ganz einzublenden. Die zugehörigen Menü-Zwischenüberschriften werden angezeigt.
2. Klicken Sie auf eine Menü-Zwischenüberschrift, um sie zu erweitern.
3. Klicken Sie auf ein Untermenü. Die zugehörige Seite wird geöffnet.

Die Einstellungen werden durch Eingabe neuer Werte oder Auswahl von vordefinierten Werten in Listenfeldern geändert.

Änderungen speichern

Nachdem Sie in einem Fenster Änderungen vorgenommen haben, klicken Sie auf **Setzen**, um die neuen Einstellungen an das Gerät zu senden und dort zu speichern.
Durch Klicken auf die Schaltfläche **Setzen** werden immer nur die Einstellungen im aktuellen Fenster gespeichert. Die Änderungen in anderen Fenstern bleiben unberücksichtigt.

Klicken Sie in der Anwendungstitelleiste auf **EINSTELLUNGEN**, um das Fenster zu schließen, ohne die vorgenommenen Änderungen zu speichern.

Hinweis:
Verwenden Sie beim Eingeben von Namen keine Sonderzeichen (z. B. **&**). Sonderzeichen werden vom internen Aufzeichnungsverwaltungssystem nicht unterstützt.

6.2 Allgemein

Allgemein	
>	Identifikation
>	Passwort
>	Datum/Uhrzeit
>	Bildeinblendungen

6.2.1 Identifikation

Kamera-ID

Jede Kamera sollte eine eindeutige Kennung besitzen, die hier als zusätzliche Identifikationsmöglichkeit eingegeben werden kann.

Kameraname

Weisen Sie einer Kamera einen Namen zu, um sie leichter identifizieren zu können. Der Name erleichtert die Verwaltung mehrerer Geräte in größeren Systemen, beispielsweise mit der VIDOS oder Bosch VMS Software. Der Kameraname dient zur Fernidentifikation des Geräts, z. B. bei einem Alarm. Geben Sie hier einen Namen ein, der den Standort möglichst eindeutig identifizierbar macht.

Initiatorkennung

Fügen Sie Text zu einem Initiatornamen hinzu, um die Identifikation in großen iSCSI-Systemen zu erleichtern. Dieser Text wird zum Initiatornamen hinzugefügt (durch einen Punkt von ihm getrennt).

6.2.2 Passwort

Durch ein Passwort wird ein unbefugter Zugriff auf das Gerät verhindert. Das Gerät erkennt drei Berechtigungsstufen: **service**, **user** und **live**.

– **service** ist die höchste Berechtigungsstufe. Damit erhalten Sie nach Eingabe des richtigen Passworts Zugriff auf alle Kamerafunktionen und können alle Konfigurationseinstellungen ändern.

- **user** ist die mittlere Berechtigungsstufe. Damit können Sie das Gerät bedienen, Aufzeichnungen wiedergeben und auch eine Kamera steuern, aber nicht die Konfiguration ändern.
- **live** ist die niedrigste Berechtigungsstufe. Damit können Sie nur das Live-Videobild anschauen und zwischen den verschiedenen Livebild-Darstellungen wechseln.

Nutzen Sie die verschiedenen Berechtigungsstufen, um den Zugriff auf das Gerät einzuschränken. Korrekter Passwortschutz ist nur gewährleistet, wenn auch alle höheren Berechtigungsstufen durch ein Passwort geschützt sind. Wird zum Beispiel ein **live**-Passwort vergeben, müssen auch ein -**service** und ein **user**-Passwort festgelegt werden. Vergeben Sie Passwörter immer beginnend mit der höchsten Berechtigungsstufe **service**, und verwenden Sie unterschiedliche Passwörter.

Passwort

Sie können für jede Berechtigungsstufe ein eigenes Passwort festlegen und ändern, wenn Sie sich mit **service** angemeldet haben oder das Gerät nicht passwortgeschützt ist. Geben Sie das Passwort (max. 19 Zeichen) für die ausgewählte Berechtigungsstufe ein.

Passwortbestätigung

Geben Sie das Passwort erneut ein, um Tippfehler auszuschließen.
Das neue Passwort wird erst nach Anklicken der Schaltfläche **Setzen** gespeichert. Klicken Sie deshalb sofort nach Vergabe und Bestätigung des Passworts auf **Setzen**, auch wenn Sie anschließend noch ein Passwort für eine andere Berechtigungsstufe vergeben möchten.

6.2.3 Datum/Zeit

Datumsformat

Wählen Sie das erforderliche Datumsformat aus.

Gerätedatum / Gerätezeit

Wenn Sie mehrere Geräte in Ihrem System oder Netzwerk betreiben, müssen die internen Uhren der Geräte unbedingt synchron arbeiten. Die korrekte Identifikation und Auswertung gleichzeitiger Aufzeichnungen ist beispielsweise nur möglich, wenn alle Geräte dieselbe Uhrzeit verwenden.

1. Geben Sie das aktuelle Datum ein. Da die Gerätezeit durch die interne Uhr gesteuert wird, müssen Sie den Wochentag nicht eingeben – er wird automatisch hinzugefügt.
2. Geben Sie die aktuelle Uhrzeit ein, oder klicken Sie auf **Synchr. PC**, um die Systemzeit Ihres Computers auf das Gerät zu übertragen.

Hinweis:

Stellen Sie sicher, dass Datum und Zeit korrekt eingestellt sind, da dies für die Aufzeichnung wichtig ist. Eine falsche Datums- und Zeiteinstellung könnte zu inkorrekten Aufzeichnungen führen.

Geräte-Zeitzone

Wählen Sie hier die Zeitzone aus, in der sich das System befindet.

Zeitumstellung

Die interne Uhr kann automatisch zwischen Winter- und Sommerzeit umschalten. Das Gerät verfügt bereits über Daten mit definierter Sommerzeitumstellung bis zum Jahr 2015. Sie können diese Daten verwenden oder bei Bedarf alternative Daten für die Zeitumstellung erstellen.

Prüfen Sie zunächst die Einstellung der Zeitzone. Falls diese nicht korrekt ist, wählen Sie die entsprechende Zeitzone für Ihr System aus:

1. Klicken Sie auf **Setzen**.

2. Klicken Sie auf **Details**. Ein neues Fenster mit einer leeren Tabelle wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf **Generieren**, um die Tabelle mit den voreingestellten Werten der Kamera zu füllen.
4. Wählen Sie in dem Listenfeld unterhalb der Tabelle die Region oder den Ort aus, der dem Systemstandort am nächsten liegt.
5. Klicken Sie auf einen Tabelleneintrag, um Änderungen vorzunehmen. Der Eintrag wird markiert.
6. Klicken Sie auf **Löschen**, um den Eintrag aus der Tabelle zu entfernen.
7. Wählen Sie zum Ändern des markierten Eintrags in den Listenfeldern unterhalb der Tabelle andere Werte aus. Die Änderungen sind sofort wirksam.
8. Wenn sich am Tabellenende leere Zeilen befinden, beispielsweise nach durchgeführten Löschungen, fügen Sie neue Daten hinzu, indem Sie die Zeile markieren und Werte aus den Listenfeldern auswählen.
9. Klicken Sie zum Abschluss auf **OK**, um die Tabelle zu speichern und zu aktivieren.

Hinweis:
Wenn keine Tabelle angelegt wird, erfolgt keine automatische Umstellung. Beachten Sie beim Bearbeiten der Tabelle, dass die Werte paarweise vorliegen (d. h. Anfangs- und Enddatum der Sommerzeit).

Zeitserver-IP-Adresse

Die Kamera kann über verschiedene Zeitserver-Protokolle das Zeitsignal von einem Zeitserver empfangen und danach die interne Uhr stellen. Das Gerät ruft das Zeitsignal automatisch einmal pro Minute ab. Geben Sie die IP-Adresse eines Zeitservers ein.

Zeitservertyp

Wählen Sie das vom ausgewählten Zeitserver unterstützte Protokoll aus. Es wird empfohlen, das **SNTP-Server**-Protokoll auszuwählen. Dieses Protokoll bietet eine hohe Genauigkeit

und ist für spezielle Anwendungen und zukünftige Erweiterungen erforderlich. Wählen Sie **Zeitserver** aus, wenn der Server mit dem Protokoll RFC 868 arbeitet.

6.2.4 Bildeinblendungen

Verschiedene Einblendungen im Videobild liefern Ihnen wichtige Zusatzinformationen. Sie können die Einblendungen einzeln aktivieren und übersichtlich im Videobild anordnen.

Kameranamen einblenden

In diesem Feld können Sie einstellen, an welcher Stelle im Bild der Kameraname eingeblendet werden soll. Die Einblendung kann **Oben**, **Unten** oder über die Option **Auswahl** an einer Stelle Ihrer Wahl erfolgen. Mit **Aus** wird die Einblendung deaktiviert.
Geben Sie bei aktivierter Option **Auswahl** in die Felder für die X- und Y-Position die entsprechenden Werte ein.

Zeit einblenden

Hier können Sie einstellen, an welcher Stelle im Bild Uhrzeit und Datum eingeblendet werden sollen. Die Einblendung kann **Oben**, **Unten** oder über die Option **Auswahl** an einer Stelle Ihrer Wahl erfolgen. Mit **Aus** wird die Einblendung deaktiviert.
Geben Sie bei aktivierter Option **Auswahl** in die Felder für die X- und Y-Position die entsprechenden Werte ein.

Millisekunden anzeigen

Sofern erforderlich, blenden Sie für **Zeit einblenden** Millisekunden ein. Diese Informationen können für aufgezeichnete Videobilder nützlich sein. Allerdings wird dadurch die Rechenzeit des Prozessors erhöht. Ist die Anzeige von Millisekunden nicht erforderlich, wählen Sie **Aus**.

Alarm einblenden

Wählen Sie **Ein**, wenn im Alarmfall ein Text eingeblendet werden soll. Er kann über die Option **Auswahl** an einer Stelle Ihrer Wahl eingeblendet werden. Mit **Aus** wird die Einblendung deaktiviert.

Geben Sie bei aktivierter Option **Auswahl** in die Felder für die X- und Y-Position die entsprechenden Werte ein.

Alarmtext

Geben Sie den Text ein, der bei einem Alarm im Bild angezeigt werden soll. Der Text darf maximal 31 Zeichen umfassen.

Video-Watermarking

Wählen Sie **Ein**, wenn die übertragenen Videobilder mit einem Wasserzeichen versehen werden sollen. Nach der Aktivierung werden alle Bilder mit einem Symbol gekennzeichnet. Das Symbol zeigt an, ob die Sequenz (live oder gespeichert) manipuliert worden ist.

6.3 Web-Oberfläche

Web-Oberfläche	
>	Erscheinungsbild
>	LIVESEITE-Funktionen
>	Protokollierung

6.3.1 Erscheinungsbild

Passen Sie das Erscheinungsbild der Web-Oberfläche und die Sprache der Website an Ihre Anforderungen an. Ersetzen Sie gegebenenfalls das Firmen-Logo (oben rechts) und den Gerätenamen (oben links) im oberen Fensterbereich durch individuelle Grafiken.
Hierfür können GIF- oder JPEG-Bilder verwendet werden. Die Dateipfade müssen dem Zugriffsmodus entsprechen (z. B. C:\Images\Logo.gif für den Zugriff auf lokale Dateien oder http://www.myhostname.com/images/logo.gif für den Zugriff über das Internet/Intranet). Bei Zugriff über das Internet/Intranet muss eine Verbindung bestehen, damit das Bild angezeigt wird. Die Bilddateien werden nicht in der Kamera gespeichert.
Um die Originalgrafiken wiederherzustellen, löschen Sie die Einträge in den Feldern für das Firmen-Logo und Geräte-Logo.

Sprache der Webseiten
Wählen Sie hier die Sprache der Bedienoberfläche.

Firmen-Logo
Geben Sie hier den Pfad zu einem geeigneten Bild ein. Das Bild kann auf einem lokalen Computer, im lokalen Netzwerk oder unter einer Internet-Adresse gespeichert sein.

Hinweis:
Wenn das Bild auf einem lokalen Computer gespeichert wurde, kann es nur auf diesem lokalen Computer angezeigt werden.

Geräte-Logo
Geben Sie in dieses Feld den Pfad zu einem geeigneten Bild für das Geräte-Logo ein. Das Bild kann auf einem lokalen

Computer, im lokalen Netzwerk oder unter einer Internet-Adresse gespeichert sein.

6.3.2 LIVESEITE-Funktionen

In diesem Fenster können Sie die **Liveseite**-Funktionen an Ihre Erfordernisse anpassen. Sie können aus einer Vielzahl verschiedener Optionen für die Anzeige von Informationen und Bedienelementen wählen.

1. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen der Funktionen, die auf der **Liveseite** angezeigt werden sollen. Die ausgewählten Elemente werden durch einen Haken markiert.
2. Überprüfen Sie auf der **Liveseite**, wie die gewünschten Elemente verfügbar sind.

Audio übertragen

Bei Auswahl dieser Option werden die Audiodaten von der Kamera (sofern eingeschaltet) an den Computer gesendet.

Alarmeingänge anzeigen

Die Alarmeingänge werden zusammen mit den ihnen zugewiesenen Namen als Symbole neben dem Videobild dargestellt. Bei aktivem Alarm ändert das jeweilige Symbol die Farbe.

Relaisausgänge anzeigen

Der Relaisausgang wird zusammen mit dem ihm zugewiesenen Namen als Symbol neben dem Videobild dargestellt. Bei einem Schaltwechsel des Relais ändert sich die Farbe des Symbols.

VCA-Metadaten anzeigen

Bei aktivierter Video-Content-Analyse (VCA) werden zusätzliche Informationen im Live-Videostream angezeigt. Beispielsweise sind im Modus **Motion+** die Sensorenbereiche der Bewegungserkennung markiert.

Ereignisprotokoll anzeigen

Die Ereignismeldungen werden mit Datum und Uhrzeit in einem Feld neben dem Videobild angezeigt.

Systemprotokoll anzeigen
Die Systemmeldungen werden mit Datum und Uhrzeit in einem Feld neben dem Videobild angezeigt und informieren zum Beispiel über den Aufbau und das Beenden von Verbindungen.

Einzelbilder zulassen
Geben Sie hier an, ob unter dem Livebild das Symbol für die Speicherung einzelner Bilder angezeigt werden soll. Einzelne Bilder können nur gespeichert werden, wenn dieses Symbol sichtbar ist.

Lokale Aufzeichnung zulassen
Geben Sie hier an, ob unter dem Livebild das Symbol für die Speicherung von Videosequenzen im lokalen Speicher angezeigt werden soll. Videosequenzen können nur gespeichert werden, wenn dieses Symbol sichtbar ist.

Pfad für JPEG- und Video-Dateien
Geben Sie hier den Pfad für den Speicherort von Einzelbildern und Videosequenzen ein, die Sie von der **Liveseite** aus speichern. Klicken Sie gegebenenfalls auf die Schaltfläche **Suchen**, um ein geeignetes Verzeichnis auszuwählen.

6.3.3 Protokollierung

Ereignisprotokoll speichern
Markieren Sie diese Option, um die Ereignismeldungen in einer Textdatei auf dem lokalen Computer zu speichern. Diese Datei kann mit einem beliebigen Texteditor oder der normalen Office-Software angezeigt, bearbeitet und gedruckt werden.

Datei für Ereignisprotokoll
Geben Sie hier den Pfad für den Speicherort des Ereignisprotokolls ein. Klicken Sie gegebenenfalls auf die Schaltfläche **Suchen**, um ein geeignetes Verzeichnis auszuwählen.

Systemprotokoll speichern
Markieren Sie diese Option, um die Systemmeldungen in einer Textdatei auf dem lokalen Computer zu speichern. Diese Datei

kann mit einem beliebigen Texteditor oder der normalen Office-Software angezeigt, bearbeitet und gedruckt werden.

Datei für Systemprotokoll

Geben Sie hier den Pfad für den Speicherort des Systemprotokolls ein. Klicken Sie gegebenenfalls auf die Schaltfläche **Suchen**, um ein geeignetes Verzeichnis auszuwählen.

6.4 Kamera

Kamera	
>	Technikermenü
>	Bildeinstellungen
>	Encoder-Profil
>	Encoder-Streams
>	Audio

6.4.1 Technikermenü

Kamera-LED

Deaktivieren Sie die **Kamera-LED** an der Kamera, um sie auszuschalten.

Bild spiegeln

Aktivieren Sie **Bild spiegeln**, um eine vertikal umgekehrte Anzeige des Kamerabildes zu erhalten.

Bild kippen

Aktivieren Sie **Bild kippen**, um eine horizontal umgekehrte Anzeige des Kamerabildes zu erhalten.

Hauptfrequenz und Betrieb-Umgebung.

Wählen Sie **50 Hz** oder **60 Hz** als Hauptfrequenz und **Innen** oder **Außen** als Betriebsumgebung aus.

Belichtung/Bildrate

– **Auto-Belichtung/-Bildrate**: Die Kamera stellt automatisch die Bildrate ein. Die Kamera versucht, die ausgewählte Standardverschlusszeit so lange zu verwenden, wie es die Lichtverhältnisse erlauben.
  Wählen Sie eine Mindestbildrate von 4 bis 30 BPS aus.

– **Feste Belichtung**: ermöglicht eine benutzerdefinierte Verschlusszeit.
  Wählen Sie eine Verschlusszeit aus, wenn die Belichtungsregelung fest eingestellt ist (1/25, 1/33, 1/50, 1/100 für 50 Hz oder 1/30, 1/40, 1/60, 1/120 für 60 Hz).

Hinweis:
Im automatischen Bildratenmodus wird die Verschlusszeit durch die Bildrate bestimmt. Wenn die Bildrate beispielsweise 30 BPS beträgt, liegt die längste verfügbare Verschlusszeit bei 1/30 s.

6.4.2 Bildeinstellungen

Kontrast (0...255)
Ermöglicht das Einstellen des Bildkontrasts.

Farbsättigung (0...255)
Ermöglicht das Einstellen der Farbsättigung. Der Wert 0 ergibt ein Schwarzweißbild.

Helligkeit (0...255)
Ermöglicht das Einstellen der Bildhelligkeit.

Weißabgleich
– **ATW**: Die Kamera passt den Weißabgleich kontinuierlich für optimale Farbwiedergabe an.
– **Manuell**: Ermöglicht die manuelle Anpassung der Verstärkung für Rot, Grün und Blau auf einen bestimmten Wert.

Weißabgleich anwenden (AWB): **Halten** hält ATW an, und die aktuellen Farbeinstellungen werden gespeichert.

R-Verstärkung
Die Anpassung der Rot-Verstärkung verändert die Werkseinstellung der Farbdarstellung (mehr Cyan durch die Reduzierung von Rot).

G-Verstärkung

Die Anpassung der Grün-Verstärkung verändert die Werkseinstellung der Farbdarstellung, um diese zu optimieren.

B-Verstärkung

Die Anpassung der Blau-Verstärkung verändert die Werkseinstellung der Farbdarstellung (mehr Gelb durch die Reduzierung von Blau).
Die Änderung des Offsets der Farbdarstellung ist nur für spezielle Aufnahmesituationen erforderlich.

Grundwerte

Klicken Sie auf **Grundwerte**, um alle Videowerte auf ihre Werkseinstellungen zurückzusetzen.

6.4.3 Encoder-Streams

Auswählen von H.264-Einstellungen

1. Der Codec-Algorithmus für Stream 1 ist immer:
   – **H.264 MP 720p25/30 fix**
2. Wählen Sie den Codec-Algorithmus für Stream 2 aus. Folgende Optionen sind verfügbar:
   – **Stream 1 kopieren**
   – **H.264 BP+ Bitraten-limitiert**
   – **H.264 MP SD**
3. Wählen Sie aus den acht definierten Profilen das Standardprofil für die jeweiligen Streams aus.

Vorschau >>

Eine Vorschau von Streams 1 und 2 kann angezeigt werden.

1. Klicken Sie auf **Vorschau >>**, um eine Vorschau des Videos für Streams 1 und 2 anzuzeigen. Über der Vorschau wird das aktuelle Profil angezeigt.
2. Klicken Sie unter der Vorschau auf **1:1 Live-Anzeige**, um ein Ansichtsfenster für den Stream zu öffnen. Im oberen Bereich des Fensters werden verschiedene zusätzliche Informationen angezeigt.
3. Klicken Sie auf **Vorschau <<**, um die Vorschauanzeigen wieder zu schließen.

Hinweis:

Deaktivieren Sie die Anzeige der Videobilder, wenn die Leistung des Computers durch die Decodierung des Daten-Streams beeinträchtigt wird.

JPEG-Stream

Geben Sie die Parameter für den M-JPEG-Stream an.

– Wählen Sie die **Max. Bildrate** in Bildern pro Sekunde (BPS).
– Mit dem Schieberegler **Bildqualität** können Sie die M-JPEG-Bildqualität von **Niedrig** bis **Hoch** einstellen.

Hinweis:
Die M-JPEG-Auflösung richtet sich nach der jeweils höheren Auflösungseinstellung in Stream 1 oder Stream 2. Wenn beispielsweise Stream 1 VGA und Stream 2 QVGA ist, ist die JPEG-Auflösung VGA. Die M-JPEG-Bildrate hängt vom ladenden System ab.

6.4.4 Audio

Wählen Sie den Mikrofon- oder Line-in-Anschluss als **Audio-Eingang**, oder schalten Sie ihn ab. Stellen Sie das **Eingangslautstärke** mit dem Schieberegler ein.
Schalten Sie **Audio-Ausgang Ein** oder **Aus**.
Wählen Sie **G.711** oder **L16** als Audio-**Aufzeichnungsformat**.
Der Standardwert ist **G.711**. Wählen Sie **L16**, wenn Sie eine bessere Tonqualität mit höheren Abtastraten wünschen. Dies erfordert in etwa die achtfache Bandbreite, die für G.711 nötig ist.

6.5 Aufzeichnung

Aufzeichnung	
>	Speicherverwaltung
>	Aufzeichnungsprofile
>	Speicherzeit
>	Aufzeichnungsplaner
>	Aufzeichnungsstatus

Zeichnen Sie die Bilder der Kamera auf einem lokalen Speichermedium oder einem entsprechend konfigurierten iSCSI-System auf.
SDHC-Karten sind ideal für kürzere Speicherungszeiten und temporäre Aufzeichnungen, beispielsweise lokale Zwischenspeicherung im Falle von Netzwerkstörungen.

Daueraufzeichnung in Stunden				
Profile	**SDHC-Kartenkapazität**			
	4 GB	**8 GB**	**16 GB**	**32 GB**
HD hohe Qualität/niedrige Latenz	1,5 h	3 h	6 h	12 h
HD geringe Bandbreite	3,5 h	7 h	14 h	28 h
SD hohe Qualität/niedrige Latenz	5 h	10 h	20 h	40 h
SD geringe Bandbreite	12 h	24 h	48 h	96 h

Hinweis:
Die Tabelle mit der Aufzeichnungsdauer in Stunden dient nur als Richtschnur und Referenz. In der Praxis können die Werte anders ausfallen (beispielsweise aufgrund von unterschiedlichen Szenen und Netzwerkstatus).

Für Langzeitaufzeichnungen aussagekräftiger Bilder müssen Sie in jedem Fall ein entsprechend dimensioniertes iSCSI-System verwenden.
Beim Zugriff auf ein iSCSI-System können sämtliche Aufzeichnungen von einem Video Recording Manager (**VRM**) gesteuert werden. Beim VRM handelt es sich um ein externes Programm für die Konfiguration von Aufzeichnungsaktivitäten für Videoserver. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Kundendienst von Bosch Security Systems.

6.5.1 Speicherverwaltung

Geräte-Manager

Wenn die Option **VRM** aktiviert ist, verwaltet der VRM Video Recording Manager sämtliche Aufzeichnungen, und es können hier keine weiteren Einstellungen konfiguriert werden.

Hinweis:

Durch das Aktivieren bzw. Deaktivieren von VRM gehen die aktuellen Einstellungen verloren. Sie können nur durch Neukonfiguration wiederhergestellt werden.

Aufzeichnungsmedien

Wählen Sie die erforderlichen Aufzeichnungsmedien, um sie zu aktivieren, und konfigurieren Sie die Aufzeichnungsparameter.

iSCSI-Medien

Wenn als Speichermedium ein **iSCSI-System** ausgewählt wird, muss zur Einstellung der Konfigurationsparameter eine Verbindung zu dem gewünschten iSCSI-System aufgebaut werden.
Das ausgewählte Speichersystem muss im Netzwerk verfügbar und vollständig eingerichtet sein. Unter anderem muss es eine IP-Adresse besitzen und bereits in logische Laufwerke (LUN) aufgeteilt sein.

1. Geben Sie die IP-Adresse des gewünschten iSCSI-Ziels in das Feld **iSCSI-IP-Adresse** ein.
2. Wenn das iSCSI-Ziel mit einem Passwort geschützt ist, geben Sie das Passwort in das Feld **Passwort** ein.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Lesen**. Die Verbindung zu der angegebenen IP-Adresse wird aufgebaut. Das Feld **Speicherübersicht** zeigt die logischen Laufwerke.

Lokale Medien

Im Feld Speicherübersicht werden die unterstützten lokalen Aufzeichnungsmedien angezeigt.

Die Aufnahmeleistung der SD-Karte hängt in starkem Maße von der Geschwindigkeit (Klasse) und der Leistung der SD-Karte ab. SD-Karten der Klasse 4 oder höher werden empfohlen.

Hinweis:

Wenn auf einem Gerät eine primäre und eine sekundäre Aufzeichnung lief und dieses anschließend zu einem VRM-System hinzugefügt wurde, werden die für die primäre Aufzeichnung genutzten Blocks nicht wiederverwendet, so dass der zur ANR-Aufzeichnung verfügbare Speicherplatz reduziert wird. Behoben werden kann dieser Nachteil durch die Neuformatierung der SD-Karte.

Durchsatzbeschränkung für gleichzeitige Aufnahme und lokale Wiedergabe bei 100 % Wiedergabegeschwindigkeit:

– Max. gesamte Aufnahme-Bitrate von 7 Mbit/s bei externer iSCSI-Aufzeichnung.
– Max. gesamte Aufnahme-Bitrate von 10 Mbit/s bei SD-Karten-Aufzeichnungen, abhängig von der Leistungsfähigkeit der SD-Karte.

Aktivieren und Konfigurieren von Speichermedien

In der Speicherübersicht werden die verfügbaren Speichermedien angezeigt. Wählen Sie einzelne Medien oder iSCSI-Laufwerke, und übertragen Sie diese auf die Liste **Verwaltete Speichermedien**. Aktivieren Sie die Speichermedien in dieser Liste, und konfigurieren Sie sie für die Speicherung.

Hinweis:
Jedes Speichermedium kann nur mit einem Benutzer verbunden sein. Wenn ein Speichermedium bereits von einem anderen Benutzer verwendet wird, trennen Sie den Benutzer, und verbinden Sie das Laufwerk mit der Kamera. Vor dem Trennen ist genau zu prüfen, ob der vorherige Benutzer das Speichermedium tatsächlich nicht mehr benötigt.

1. Klicken Sie im Abschnitt **Aufzeichnungsmedien** auf die Registerkarte **iSCSI-Medien** oder **Lokale Medien**, um die entsprechenden Speichermedien im Überblick anzuzeigen.
2. Doppelklicken Sie im Abschnitt **Speicherübersicht** auf das entsprechende Speichermedium, eine SD-Karte, ein iSCSI-LUN oder eines der anderen verfügbaren Laufwerke. Das Medium wird dann zur Liste **Verwaltete Speichermedien** hinzugefügt. Neu hinzugekommene Medien werden in der Spalte **Status** mit dem Status **Nicht aktiv** angezeigt.
3. Klicken Sie auf **Setzen**, um alle Medien in der Liste **Verwaltete Speichermedien** zu aktivieren. Diese sind in der Spalte **Status** mit dem Status **Online** gekennzeichnet.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der Spalte **Aufz. 1** oder **Aufz. 2**, um festzulegen, welcher Datenstream auf dem ausgewählten Speichermedium aufgezeichnet werden soll. **Aufz. 1** zeichnet Stream 1, **Aufz. 2** zeichnet Stream 2 auf.
5. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen für die Option **Überschreiben älterer Aufzeichnungen**, um anzugeben, welche älteren Aufzeichnungen überschrieben werden können, wenn die verfügbare Speicherkapazität aufgebraucht ist. **Aufzeichnung 1** entspricht Stream 1, **Aufzeichnung 2** entspricht Stream 2.

Hinweis:
Wenn ältere Aufzeichnungen nicht überschrieben werden dürfen, wenn die verfügbare Speicherkapazität aufgebraucht ist, wird die entsprechende Aufzeichnung gestoppt. Legen Sie

durch das Konfigurieren der Speicherzeit Beschränkungen für das Überschreiben alter Aufzeichnungen fest.

Formatieren von Speichermedien

Sie können alle Aufzeichnungen auf einem Speichermedium jederzeit löschen. Prüfen Sie vor dem Löschen die Aufzeichnungen, und sichern Sie wichtige Sequenzen als Backup auf der Festplatte des Computers.

1. Klicken Sie auf ein Speichermedium in der Liste **Verwaltete Speichermedien**, um es auszuwählen.
2. Klicken Sie unter der Liste auf **Editieren**. Ein neues Fenster wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Formatierung**, um alle Aufzeichnungen auf dem Speichermedium zu löschen.
4. Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster zu schließen.

Deaktivieren von Speichermedien

In der Liste **Verwaltete Speichermedien** können Sie beliebige Speichermedien deaktivieren. Das entsprechende Speichermedium wird dann nicht mehr für Aufzeichnungen verwendet.

1. Klicken Sie auf ein Speichermedium in der Liste **Verwaltete Speichermedien**, um es auszuwählen.
2. Klicken Sie unter der Liste auf **Entfernen**. Das Speichermedium wird deaktiviert und von der Liste entfernt.

6.5.2 Aufzeichnungsprofile

Sie können hier bis zu zehn verschiedene Aufzeichnungsprofile definieren und diese anschließend einzelnen Tagen oder Tageszeiten auf der Seite **Aufzeichnungsplaner** zuweisen. Die Namen der Aufzeichnungsprofile können Sie auf den Registerkarten der Seite **Aufzeichnungsplaner** ändern.

1. Klicken Sie auf eine Registerkarte, um das entsprechende Profil zu bearbeiten.
2. Klicken Sie gegebenenfalls auf **Grundwerte**, um alle Einstellungen auf ihre Standardwerte zurückzusetzen.
3. Klicken Sie auf **Einstellungen kopieren**, um die aktuell sichtbaren Einstellungen in andere Profile zu kopieren. Das daraufhin angezeigte Fenster bietet die Möglichkeit, die Zielprofile für die kopierten Einstellungen auszuwählen.
4. Klicken Sie zum Speichern der einzelnen Profile jeweils auf **Setzen**.

Profileinstellungen Stream

Wählen Sie für die einzelnen Daten-Streams die Profileinstellung zum Aufzeichnen. Diese Auswahl ist unabhängig von der Auswahl für die Übertragung des Livedaten-Streams. (Die Eigenschaften der Profile werden auf der Seite **Encoderprofil** festgelegt.)

Aufzeichnung beinhaltet

Geben Sie an, ob neben den Videodaten auch Audio- oder Metadaten (z. B. Alarme oder VCA-Daten) aufgezeichnet werden sollen. Durch die Einbeziehung von Metadaten können nachfolgende Suchvorgänge nach Aufzeichnungen vereinfacht werden, es wird aber auch zusätzliche Speicherkapazität benötigt. Ohne Metadaten ist keine Video-Content-Analyse von Aufzeichnungen möglich.

Standard-Aufzeichnung

Wählen Sie hier den Modus für die Standard-Aufzeichnungen aus:

– **Kontinuierlich**: Die Aufzeichnung wird laufend weitergeführt. Wenn die maximale Speicherkapazität

erreicht ist, werden automatisch die ältesten Aufzeichnungen überschrieben.
- **Voralarm**: Aufzeichnungen werden nur während der Voralarmdauer, während des Alarms und während der Nachalarmdauer erstellt.
- **Aus**: Es erfolgt keine automatische Aufzeichnung.

Im Listenfeld **Stream** wählen Sie Stream 1, Stream 2 oder I-Frames nur für Standard-Aufzeichnungen.

Alarmaufzeichnung
Wählen Sie die **Voralarmdauer** im Listenfeld aus.
Wählen Sie die **Nachalarmdauer** im Listenfeld aus.
Wählen Sie den **Alarm-Stream** für die Alarmaufzeichnung.
Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **mit Encodierungsintervall von Profil:**, und wählen Sie ein vordefiniertes Profil aus, um ein bestimmtes Encodierungsintervall für die Alarmaufzeichnung festzulegen.
Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Nach FTP exportieren**, um Standard-H.264-Dateien an den FTP-Server zu senden, dessen Adresse angezeigt wird.

Alarmauslöser
Wählen Sie den Alarmtyp (**Alarmeingang**/ **Bewegungs-/ Audioalarm** / **Videoalarm**), durch den eine Aufzeichnung ausgelöst werden soll. Hier können Sie die Sensoren für **Virtueller Alarm** auswählen, die eine Aufzeichnung auslösen sollen, z. B. über RCP+-Befehle oder Alarmskripte.

6.5.3 Speicherzeit

Legen Sie die Speicherzeit für die Aufzeichnungen fest. Wenn die verfügbare Speicherkapazität aufgebraucht ist, werden ältere Aufzeichnungen nur überschrieben, wenn die hier eingegebene Speicherzeit abgelaufen ist.
Die Speicherzeit muss mit der verfügbaren Speicherkapazität übereinstimmen. Hier kann folgende Faustregel angewendet werden: 1 GB pro Stunde Speicherzeit bei VGA mit voller Bildrate und hoher Bildqualität.
Geben Sie hier für jede Aufzeichnung die gewünschte Speicherzeit in Stunden oder Tagen ein. **Aufzeichnung 1** entspricht Stream 1, **Aufzeichnung 2** entspricht Stream 2.

6.5.4 Aufzeichnungsplaner

Mit dem Aufzeichnungsplaner können Sie die erstellten Aufzeichnungsprofile mit den Tagen und Uhrzeiten verknüpfen, an denen die Kamerabilder im Alarmfall aufgezeichnet werden sollen. Für Wochentage und Feiertage können unterschiedliche Pläne definiert werden.

Wochentage

Sie können für jeden Wochentag beliebig viele Zeitbereiche (in 15-Minuten-Intervallen) zuweisen. Wenn Sie den Mauszeiger über die Tabelle führen, wird die Uhrzeit angezeigt.

1. Klicken Sie im Feld **Zeitbereiche** auf das Profil, das Sie zuweisen möchten.
2. Klicken Sie auf ein Tabellenfeld, und ziehen Sie den Mauszeiger bei gedrückt gehaltener linker Maustaste über alle Felder, die dem ausgewählten Profil zugewiesen werden sollen.
3. Mit der rechten Maustaste können Sie die Auswahl von Intervallen wieder aufheben.
4. Klicken Sie auf **Alles wählen**, um alle Intervalle für die Zuweisung zum gewählten Profil auszuwählen.
5. Klicken Sie auf **Alles löschen**, um die Auswahl aller Intervalle aufzuheben.
6. Klicken Sie abschließend auf **Setzen**, um die Einstellungen im Gerät zu speichern.

Feiertage

Sie können Feiertage definieren, deren Einstellungen die des Plans für normale Wochentage überschreiben.

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Feiertage**. In der Tabelle werden bereits festgelegte Feiertage angezeigt.
2. Klicken Sie auf **Hinzufügen**. Ein neues Fenster wird geöffnet.
3. Wählen Sie im Kalender das gewünschte Datum aus. Durch Ziehen des Mauszeigers können Sie einen Datumsbereich auswählen. Dieser wird in der Tabelle als ein einziger Eintrag behandelt.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Auswahl(en) anzunehmen. Das Fenster wird geschlossen.
5. Weisen Sie dem Aufzeichnungsprofil die festgelegten Feiertage zu, wie oben beschrieben.

Benutzerdefinierte Feiertage können Sie jederzeit löschen.

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Feiertage** auf **Löschen**. Ein neues Fenster wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf das zu löschende Datum.
3. Klicken Sie auf **OK**. Die Auswahl wird aus der Tabelle entfernt und das Fenster geschlossen.
4. Wiederholen Sie diesen Vorgang für jedes zu löschende Datum.

Profilnamen

Sie können die Namen der im Feld **Zeitbereiche** aufgelisteten Aufzeichnungsprofile ändern:

1. Klicken Sie auf ein Profil.
2. Klicken Sie auf **Umbenennen**.
3. Geben Sie den neuen Namen ein, und klicken Sie erneut auf **Umbenennen**.

Aufzeichnung aktivieren

Nach Abschluss der Konfiguration müssen Sie den Aufzeichnungsplan aktivieren und die Aufzeichnung starten. Sie können die Konfiguration jederzeit ändern.

1. Klicken Sie auf **Starten**, um den Aufzeichnungsplan zu aktivieren.
2. Klicken Sie auf **Beenden**, um den Aufzeichnungsplan zu deaktivieren. Aktuell laufende Aufzeichnungen werden unterbrochen.

Aufzeichnungsstatus

Die Grafik stellt die Aufzeichnungsaktivität dar. Während die Aufzeichnung läuft, wird die Grafik animiert dargestellt.

6.5.5 Aufzeichnungsstatus

Hier werden Details zum Aufzeichnungsstatus angezeigt. Diese Einstellungen können nicht verändert werden.

6.6 Alarm

Alarm	
>	Alarmverbindungen
>	VCA
>	Audioalarm
>	Alarm-E-Mail

6.6.1 Alarmverbindungen

Sie können festlegen, wie die Kamera im Alarmfall reagiert. Bei einem Alarm kann das Gerät automatisch eine Verbindung zu einer vordefinierten IP-Adresse herstellen. Das Gerät kann bis zu zehn IP-Adressen in der angegebenen Reihenfolge anfragen, bis eine Verbindung hergestellt ist.

Verbindung bei Alarm

Wählen Sie **Ein**, damit die Kamera im Alarmfall automatisch eine Verbindung zu einer vorgegebenen IP-Adresse herstellt. Wählen Sie **Folgt Alarm 1**, damit das Gerät die Verbindung aufrechterhält, solange der Alarm besteht.

Nummer der Ziel-IP-Adresse

Geben Sie hier die Nummern der IP-Adressen an, die im Alarmfall angewählt werden sollen. Das Gerät kontaktiert die Gegenstellen nacheinander in der Reihenfolge dieser Nummerierung, bis eine Verbindung hergestellt ist.

Ziel-IP-Adresse

Geben Sie hier zur jeweiligen Nummer die IP-Adresse der gewünschten Gegenstelle ein.

Ziel-Passwort

Geben Sie hier das Passwort ein, falls die Gegenstelle durch ein Passwort geschützt ist.
Maximal zehn Passwörter können hier definiert werden. Wenn mehr als zehn Verbindungen benötigt werden, beispielsweise wenn die Verbindungsherstellung durch ein Steuersystem wie

VIDOS oder Bosch Video Management System erfolgt, können Sie ein Generalpasswort definieren. Die Kamera stellt eine Verbindung zu allen Gegenstellen her, die durch das gleiche Generalpasswort geschützt sind. So legen Sie ein Generalpasswort fest:

1. Wählen Sie 10 im Listenfeld **Nummer der Ziel-IP-Adresse**.
2. Geben Sie 0.0.0.0 im Feld **Ziel-IP-Adresse** ein.
3. Geben Sie das Passwort im Feld **Ziel-Passwort** ein.
4. Stellen Sie für das Benutzerpasswort aller Gegenstellen, auf die zugegriffen werden soll, dieses Passwort ein.

Durch Einstellen von 10 auf die IP-Adresse 0.0.0.0 wird die Funktion als die zehnte zu versuchende Adresse überschrieben.

Video-Übertragung

Wenn das Gerät hinter einer Firewall betrieben wird, muss als Übertragungsprotokoll **TCP (HTTP-Port)** ausgewählt werden. Für die Nutzung in einem lokalen Netzwerk wählen Sie **UDP** aus. Beachten Sie bitte, dass unter bestimmten Umständen im Alarmfall im Netzwerk eine größere Bandbreite für zusätzliche Videobilder zur Verfügung stehen muss (falls der Multicast-Betrieb nicht möglich ist). Wählen Sie zur Aktivierung des Multicast-Betriebs die Option **UDP** für den Parameter **Video-Übertragung** hier und auch auf der Seite **Netzwerk**.

Stream

Wählen Sie den zu übertragenden Stream aus.

Ziel-Port

Wählen Sie je nach Netzwerkkonfiguration einen Browser-Port aus. Die Ports für HTTPS-Verbindungen sind nur verfügbar, wenn die Option **Ein** in **SSL-Verschlüsselung** ausgewählt ist.

Videoausgang

Wählen Sie den Analog-Videoausgang aus, auf den das Signal geschaltet werden soll, wenn Ihnen bekannt ist, welches Gerät als Empfänger dient. Ist das Zielgerät nicht bekannt, wird empfohlen, die Option **Zuerst verfügbarer** zu wählen. In diesem Fall wird das Bild auf den ersten freien Videoausgang geschaltet. An diesem Ausgang liegt kein Signal an. Auf dem

angeschlossenen Monitor werden Bilder nur bei Auslösung eines Alarms angezeigt. Wenn ein bestimmter Videoausgang ausgewählt ist und ein geteiltes Bild für diesen Ausgang im Empfänger festgelegt wurde, können Sie im Feld **Decoder** den Decoder im Empfänger auswählen, der für die Anzeige des Alarmbilds verwendet werden soll. Informationen zu den Bilddarstellungsoptionen und verfügbaren Videoausgängen finden Sie in der Dokumentation des Zielgeräts.

Decoder

Wählen Sie für den Empfänger, der das Alarmbild anzeigen soll, einen Decoder aus. Bei Verwendung eines geteilten Bildschirms bestimmt der ausgewählte Decoder die Position des angezeigten Bilds.

SSL-Verschlüsselung

Die SSL-Verschlüsselung schützt die Daten, die für das Herstellen einer Verbindung verwendet werden, z. B. das Passwort. Bei Auswahl von **Ein** sind für den Parameter **Ziel-Port** nur verschlüsselte Ports verfügbar. Die SSL-Verschlüsselung muss sowohl auf der Sende- als auch auf der Empfangsseite einer Verbindung aktiviert und konfiguriert sein. Darüber hinaus müssen die entsprechenden Zertifikate hochgeladen sein.

Automatische Verbindung

Wählen Sie **Ein**, wenn nach jedem Neustart des Computers, nach dem Abbruch einer Verbindung oder nach einem Netzwerkausfall automatisch wieder eine Verbindung zu einer der zuvor angegebenen IP-Adressen hergestellt werden soll.

Audio

Wählen Sie **Ein**, wenn der Audiostream mit einer Alarmverbindung übertragen werden soll.

6.6.2 Video-Content-Analysen (VCA)

Die Kamera hat integrierte VCA zur Erkennung und Analyse von Signalveränderungen mittels Bildverarbeitungsalgorithmen. Diese Veränderungen werden unter anderem durch Bewegungen im Sichtfeld der Kamera ausgelöst.
Sie können verschiedene VCA-Konfigurationen auswählen und diese nach Bedarf an Ihre Anwendung anpassen.
Standardmäßig ist die Konfiguration **Silent MOTION+** aktiv. Bei dieser Konfiguration werden Metadaten erstellt, um Suchvorgänge in Aufzeichnungen zu erleichtern. Es wird allerdings kein Alarm ausgelöst.

1. Wählen Sie eine VCA-Konfiguration aus, und nehmen Sie die entsprechenden Einstellungen vor.
2. Klicken Sie gegebenenfalls auf die Schaltfläche **Grundwerte**, um alle Einstellungen auf ihre Grundwerte zurückzusetzen.

6.6.3 VCA-Konfiguration – Profile

Konfigurieren Sie zwei Profile mit verschiedenen VCA-Konfigurationen. Speichern Sie Profile auf der Festplatte, und laden Sie gespeicherte Profile von der Festplatte. Dies ist nützlich, wenn Sie eine Reihe verschiedener Konfigurationen testen möchten. Speichern Sie eine funktionierende Konfiguration, und testen Sie neue Einstellungen. Mit der gespeicherten Konfiguration können Sie jederzeit die ursprünglichen Einstellungen wiederherstellen.

1. Wählen Sie ein VCA-Profil aus, und nehmen Sie die entsprechenden Einstellungen vor.
2. Klicken Sie gegebenenfalls auf **Grundwerte**, um alle Einstellungen auf ihre Grundwerte zurückzusetzen.
3. Klicken Sie auf **Speichern...**, um die Profileinstellungen in einer anderen Datei zu speichern. Es wird ein neues Fenster geöffnet, in dem Sie den Dateinamen und den Speicherort angeben können.
4. Klicken Sie auf **Laden...**, um ein gespeichertes Profil zu laden. Es wird ein neues Fenster geöffnet, in dem Sie die Profildatei auswählen und angeben können, wo die Datei gespeichert werden soll.

So benennen Sie ein Profil um:

1. Um die Datei umzubenennen, klicken Sie auf das Symbol rechts neben dem Listenfeld. Geben Sie den neuen Profilnamen in das Feld ein. (Verwenden Sie keine Sonderzeichen wie z. B. &.)
2. Klicken Sie erneut auf das Symbol. Der neue Profilname wird gespeichert.

Der aktuelle Alarmzustand wird zu Informationszwecken angezeigt.

Aggregationszeit [s]

Legen Sie eine Aggregationszeit zwischen 0 und 20 Sekunden fest. Die Aggregationszeit beginnt immer dann, wenn ein Alarmereignis eintritt. Sie verlängert das Alarmereignis um die

eingestellte Dauer. Dadurch wird verhindert, dass schnell hintereinander auftretende Alarmereignisse mehrere Alarme und Ereignisse in schneller Folge auslösen. Während der Aggregationszeit werden keine weiteren Alarme ausgelöst. Die für Alarmaufzeichnungen eingestellte Nachalarmdauer beginnt erst, nachdem die Aggregationszeit abgelaufen ist.

Analysetyp

Wählen Sie den Analysealgorithmus aus. Standardmäßig ist nur **Motion+** verfügbar. Dieser Analysetyp bietet einen Bewegungsmelder und grundlegende Manipulationserkennung. Metadaten für eine Video-Content-Analyse werden immer erstellt, wenn es nicht ausdrücklich ausgeschlossen wurde. Je nach ausgewähltem Analysetyp und entsprechender Konfiguration werden Zusatzinformationen in dem Videobild eingeblendet, das im Vorschaufenster neben den Parametereinstellungen angezeigt wird. Beim Analysetyp **Motion+** werden beispielsweise die Sensorfelder, in denen Bewegungen aufgezeichnet wurden, durch Rechtecke markiert.

Bewegungsmelder

Beim Analysetyp **Motion+** ist eine Bewegungserkennung verfügbar. Für ein einwandfreies Funktionieren des Bewegungsmelders müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

– Die Analyse muss aktiviert sein.
– Mindestens ein Sensorfeld muss aktiviert sein.
– Die einzelnen Parameter müssen gemäß der Betriebsumgebung und den gewünschten Reaktionen konfiguriert sein.
– Die Empfindlichkeit muss auf einen Wert größer 0 eingestellt sein.

Hinweis:

Lichtreflexe (zum Beispiel in Glasfassaden), das Ein- oder Ausschalten von Leuchtkörpern oder Lichtwechsel durch einzelne Wolken bei hellem Tageslicht können zu unerwünschten Reaktionen des Bewegungsmelders und damit zu Fehlalarmen führen. Führen Sie eine Reihe von Tests zu

verschiedenen Tages- und Nachtzeiten durch, um sicherzustellen, dass der Videosensor Ihren Erwartungen entsprechend funktioniert. Bei der Überwachung von Innenbereichen muss sowohl bei Tag als auch bei Nacht eine konstante Ausleuchtung der Bereiche sichergestellt sein.

Empfindlichkeit

Beim Analysetyp **Motion+** ist die Empfindlichkeit einstellbar. Die Grundempfindlichkeit des Bewegungsmelders kann an die Umgebungsbedingungen der Kamera angepasst werden. Der Sensor reagiert auf Helligkeitsschwankungen im Videobild. Je dunkler der Überwachungsbereich, desto höher muss der Wert eingestellt werden.

Minimale Objektgröße

Geben Sie die Anzahl der Sensorfelder an, die ein sich bewegendes Objekt zur Generierung eines Alarms erfassen muss. Damit können Sie zum Beispiel verhindern, dass zu kleine Objekte einen Alarm auslösen. Empfohlen wird der Mindestwert 4. Dieser Wert entspricht vier Sensorfeldern.

Entprellzeit 1 s

Die Entprellzeit verhindert, dass sehr kurze Alarmereignisse einzelne Alarme auslösen. Wenn die Option **Entprellzeit 1 s** aktiviert ist, muss ein Alarmereignis länger als eine Sekunde andauern, um einen Alarm auszulösen.

Bereichswahl

Wählen Sie die Bildbereiche aus, die der Bewegungsmelder überwachen soll. Das Videobild ist in quadratische Sensorfelder unterteilt. Sie können jedes dieser Felder aktivieren oder deaktivieren. Wenn Sie bestimmte Bereiche im Blickfeld der Kamera von der Überwachung aufgrund von Dauerbewegung (z. B. durch einen Baum im Wind) ausschließen möchten, können die betreffenden Felder deaktiviert werden.

1. Klicken Sie auf **Bereichswahl**, um die Sensorfelder zu konfigurieren. Ein neues Fenster wird geöffnet.
2. Klicken Sie gegebenenfalls zuerst auf **Alles löschen**, um die aktuelle Auswahl (rot markierte Felder) zu löschen.

3. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf die zu aktivierenden Felder. Die aktivierten Felder werden rot markiert.
4. Klicken Sie gegebenenfalls auf **Alles wählen**, um das gesamte Videobild für die Überwachung auszuwählen.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Felder, die deaktiviert werden sollen.
6. Klicken Sie auf **OK**, um die Konfiguration zu speichern.
7. Klicken Sie in der Titelleiste des Fensters auf die Schaltfläche Schließen (**X**), um das Fenster ohne Speichern der Änderungen zu schließen.

Manipulationserkennung

Sie können mithilfe verschiedener Optionen Manipulationen von Kameras und Videokabeln feststellen. Führen Sie eine Reihe von Tests zu verschiedenen Tages- und Nachtzeiten durch, um sicherzustellen, dass der Videosensor Ihren Erwartungen entsprechend funktioniert.
Empfindlichkeit und **Auslöseverzögerung [s]** können nur verändert werden, wenn **Referenzabgleich** ausgewählt ist.

Empfindlichkeit

Die Grundempfindlichkeit der Manipulationserkennung kann an die Umgebungsbedingungen der Kamera angepasst werden. Der Algorithmus reagiert auf Unterschiede zwischen Referenzbild und aktuellem Videobild. Je dunkler der Überwachungsbereich, desto höher muss der Wert eingestellt werden.

Auslöseverzögerung [s]

Ermöglicht die Einstellung einer verzögerten Alarmauslösung. Der Alarm wird nur ausgelöst, nachdem ein eingestelltes Zeitintervall in Sekunden verstrichen ist und wenn der Auslösezustand danach noch vorliegt. Wenn der ursprüngliche Zustand vor Ablauf dieses Zeitintervalls wiederhergestellt wurde, wird der Alarm nicht ausgelöst. Dadurch lassen sich Fehlalarme verhindern, die durch kurzzeitige Änderungen (z. B.

Reinigungsarbeiten im direkten Blickfeld der Kamera) ausgelöst werden.

Gesamtveränderung (Schieberegler)
Stellen Sie ein, wie groß die Gesamtveränderung im Videobild sein muss, bevor ein Alarm ausgelöst wird. Diese Einstellung ist unabhängig von den Sensorfeldern, die unter **Bereichswahl** ausgewählt wurden. Stellen Sie einen hohen Wert ein, wenn zur Auslösung eines Alarms in einer geringeren Anzahl von Sensorfeldern Änderungen auftreten müssen. Bei einem niedrigen Wert müssen die Änderungen in einer großen Anzahl von Sensorfeldern gleichzeitig auftreten, damit ein Alarm ausgelöst wird. Mit dieser Option funktioniert die Erkennung unabhängig von Bewegungsalarmen und Manipulationen an der Ausrichtung oder dem Standort einer Kamera, die zum Beispiel durch Verdrehen der Kamerahalterung verursacht werden.

Gesamtveränderung
Aktivieren Sie diese Funktion, wenn die Gesamtveränderung gemäß der Einstellung des Schiebereglers Gesamtveränderung einen Alarm auslösen soll.

Bild zu hell
Aktivieren Sie diese Funktion, wenn Manipulation durch extremes Licht (z. B. durch eine direkt auf das Objektiv gerichtete Taschenlampe) einen Alarm auslösen soll. Der Helligkeitsmittelwert des Bilds dient als Basis für die Manipulationserkennung.

Bild zu dunkel
Aktivieren Sie diese Funktion, wenn Manipulation durch Verdecken des Objektivs (z. B. durch Farbbesprühung) einen Alarm auslösen soll. Der Helligkeitsmittelwert des Bilds dient als Basis für die Manipulationserkennung.

Bild zu verrauscht
Aktivieren Sie diese Funktion, wenn Manipulationen durch elektromagnetische Störstrahlung (verrauschtes Bild als

Ergebnis eines starken Störungssignals in der Nähe der Videoleitungen) einen Alarm auslösen sollen.

Referenzabgleich

Sie können ein Referenzbild speichern, das kontinuierlich mit dem aktuellen Videobild verglichen werden kann. Wenn das aktuelle Videobild in den markierten Bereichen vom Referenzbild abweicht, wird ein Alarm ausgelöst. Auf diese Weise können Manipulationen erkannt werden, die anderenfalls unerkannt bleiben würden, z. B. das Drehen der Kamera.

1. Klicken Sie auf **Referenz**, um das aktuell angezeigte Videobild als Referenzbild zu speichern.
2. Klicken Sie auf **Bereichswahl**, und wählen Sie im Referenzbild die zu überwachenden Bildbereiche aus.
3. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Referenzabgleich**, um den laufenden Abgleich zu aktivieren. Das gespeicherte Referenzbild wird als Schwarzweißbild unterhalb des aktuellen Videobilds angezeigt, und die ausgewählten Bereiche sind gelb markiert.
4. Wählen Sie die Option **Verschwindende Kanten** oder **Hinzukommende Kanten**, um den Referenzabgleich erneut festzulegen.

Verschwindende Kanten

Der im Referenzbild ausgewählte Bereich sollte ein markantes Objekt beinhalten. Wenn dieses Objekt verdeckt oder bewegt wird, löst der Referenzabgleich einen Alarm aus. Wenn der ausgewählte Bereich zu homogen ist, sodass ein Verdecken oder Bewegen des Objekts keinen Alarm auslösen würde, wird sofort ein Alarm ausgelöst, um anzuzeigen, dass das Referenzbild ungeeignet ist.

Hinzukommende Kanten

Wählen Sie diese Option, wenn der ausgewählte Bereich des Referenzbilds eine größtenteils homogene Fläche umfasst. Sollte ein Objekt in diesem Bereich auftauchen, wird ein Alarm ausgelöst.

Bereichswahl

Sie können im Referenzbild die zu überwachenden Bildbereiche auswählen. Das Videobild ist in quadratische Felder unterteilt. Sie können jedes dieser Felder aktivieren oder deaktivieren. Wählen Sie nur die Bereiche zur Referenzüberwachung aus, in denen keine Bewegungen auftreten und die immer gleichmäßig ausgeleuchtet sind, da anderenfalls Fehlalarme ausgelöst werden können.

1. Klicken Sie auf **Bereichswahl**, um die Sensorfelder zu konfigurieren. Ein neues Fenster wird geöffnet.
2. Klicken Sie gegebenenfalls zuerst auf **Alles löschen**, um die aktuelle Auswahl (gelb markierte Felder) zu löschen.
3. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf die zu aktivierenden Felder. Aktivierte Felder werden gelb markiert.
4. Klicken Sie gegebenenfalls auf **Alles wählen**, um das gesamte Videobild für die Überwachung auszuwählen.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Felder, die deaktiviert werden sollen.
6. Klicken Sie auf **OK**, um die Konfiguration zu speichern.
7. Klicken Sie in der Titelleiste des Fensters auf die Schaltfläche Schließen (**X**), um das Fenster ohne Speichern der Änderungen zu schließen.

6.6.4 VCA-Konfiguration – Geplant

Mittels einer geplanten Konfiguration können Sie ein VCA-Profil mit den Tagen und Zeiten verknüpfen, zu denen die Video-Content-Analyse aktiv sein soll. Für Wochentage und Feiertage können unterschiedliche Pläne definiert werden.

Wochentage

Für jeden Wochentag können Sie eine beliebige Anzahl von 15-Minuten-Intervallen mit den VCA-Profilen verknüpfen. Wenn Sie den Mauszeiger über die Tabelle bewegen, wird unterhalb der Tabelle die jeweilige Uhrzeit angezeigt. Dies dient zur Erleichterung der Orientierung.

1. Klicken Sie im Feld **Zeitbereiche** auf das zu verknüpfende Profil.
2. Klicken Sie auf ein Feld in der Tabelle, halten Sie die Maustaste gedrückt, und ziehen Sie den Mauszeiger über alle Zeitbereiche, die Sie dem ausgewählten Profil zuweisen möchten.
3. Mit der rechten Maustaste können Sie die Auswahl von Intervallen wieder aufheben.
4. Klicken Sie auf **Alles wählen**, um alle Zeitintervalle mit dem ausgewählten Profil zu verknüpfen.
5. Klicken Sie auf **Alles löschen**, um die Auswahl aller Intervalle aufzuheben.
6. Klicken Sie abschließend auf **Setzen**, um die Einstellungen im Gerät zu speichern.

Feiertage

Sie können Feiertage definieren, für die der allgemeine Wochenplan nicht gilt.

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Feiertage**. In der Tabelle werden bereits ausgewählte Tage angezeigt.
2. Klicken Sie auf **Hinzufügen**. Ein neues Fenster wird geöffnet.
3. Wählen Sie im Kalender das gewünschte Datum aus. Sie können mehrere aufeinander folgende Kalendertage auswählen, indem Sie die Maustaste gedrückt halten. Dies wird später als einzelner Tabelleneintrag angezeigt.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Auswahl anzunehmen. Das Fenster wird geschlossen.
5. Weisen Sie den VCA-Profilen wie oben beschrieben die einzelnen Feiertage zu.

Löschen von Feiertagen

Die definierten Feiertage können Sie jederzeit löschen:

1. Klicken Sie auf **Löschen**. Ein neues Fenster wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf das zu löschende Datum.
3. Klicken Sie auf **OK**. Das Element wird aus der Tabelle gelöscht, und das Fenster wird geschlossen.
4. Wiederholen Sie diesen Vorgang, um weitere Tage zu löschen.

6.6.5 VCA-Konfiguration – Folgt Ereignis

Mit dieser Konfiguration können Sie festlegen, dass die Video-Content-Analyse nur dann aktiviert wird, wenn ein bestimmtes Ereignis eintritt. Solange kein Auslöser aktiviert ist, ist die **Silent MOTION+**-Konfiguration, bei der Metadaten erstellt werden, aktiviert. Diese Metadaten erleichtern Suchvorgänge in Aufzeichnungen, aber es wird kein Alarm ausgelöst.

Auslöser

Wählen Sie einen physischen oder virtuellen Alarm als Auslöser aus. Ein virtueller Alarm wird mithilfe von Software, z. B. mit RCP+-Befehlen oder Alarmskripten, erstellt.

Auslöser aktiv

Wählen Sie hier die VCA-Konfiguration aus, die durch einen aktiven Auslöser aktiviert werden soll. Ein grünes Häkchen rechts neben dem Listenfeld zeigt an, dass der Auslöser aktiv ist.

Auslöser inaktiv

Wählen Sie hier die VCA-Konfiguration aus, die aktiviert werden soll, wenn der Auslöser nicht aktiv ist. Ein grünes Häkchen rechts neben dem Listenfeld zeigt an, dass der Auslöser inaktiv ist.

Verzögerung [s]

Wählen Sie aus, mit welcher Verzögerung die Video-Content-Analyse auf Signale vom Auslöser reagieren soll. Der Alarm wird nur ausgelöst, nachdem ein eingestelltes Zeitintervall in Sekunden verstrichen ist und wenn der Auslösezustand danach noch vorliegt. Wenn der ursprüngliche Zustand vor Ablauf dieses Zeitintervalls wiederhergestellt wurde, wird der Alarm nicht ausgelöst. Das Auswählen einer Verzögerungszeit kann sinnvoll sein, um Fehlalarme oder häufiges Auslösen zu vermeiden. Während der Verzögerungszeit ist stets die **Silent MOTION+**-Konfiguration aktiviert.

6.6.6 Audioalarm

Erstellen Sie auf Audiosignalen basierende Alarme.
Konfigurieren Sie Signalstärken und Frequenzbereiche, sodass Fehlalarme, beispielsweise durch Maschinen- oder Hintergrundgeräusche, vermieden werden.
Richten Sie zuerst die normale Audioübertragung ein, bevor Sie den Audioalarm konfigurieren.

Audioalarm

Wählen Sie **Ein**, damit das Gerät Audioalarme generiert.

Name

Der Name erleichtert die Suche nach bzw. die Identifizierung des Alarms in größeren Videoüberwachungssystemen, beispielsweise mithilfe des Bosch Video Client und Bosch Video Management System-Programmen. Außerdem können Sie den Namen auch in der forensischen Suche als Filteroption zum schnellen Durchsuchen von Aufzeichnungen verwenden. Geben Sie hier einen eindeutigen und leicht verständlichen Namen ein. (Verwenden Sie keine Sonderzeichen wie z. B. &.)

Signalbereiche

Sie können spezielle Signalbereiche ausschließen, um Fehlalarme zu vermeiden. Dazu ist das Gesamtsignal in 13 Tonbereiche eingeteilt (Mel-Skala). Aktivieren bzw. deaktivieren Sie die Kontrollkästchen unter der Grafik, um einzelne Bereiche ein- bzw. auszuschließen.

Alarmschwelle

Richten Sie die Alarmschwelle auf der Grundlage des in der Grafik sichtbaren Signals ein. Sie können die Alarmschwelle mit dem Schieberegler einstellen oder alternativ die weiße Linie direkt in der Grafik mit der Maus verschieben.

Empfindlichkeit

Passen Sie mit dieser Einstellung die Empfindlichkeit an das Tonumfeld an, und unterdrücken Sie effektiv einzelne Signalpegel. Ein hoher Wert entspricht einer hohen Empfindlichkeit.

6.6.7 Alarm-E-Mail

Alternativ zum automatischen Verbindungsaufbau können Alarmstatus auch per E-Mail dokumentiert werden. So kann auch ein Empfänger benachrichtigt werden, der nicht über eine Videoempfangseinrichtung verfügt. In diesem Fall sendet die Kamera automatisch eine E-Mail an eine benutzerdefinierte E-Mail-Adresse.

Sende Alarm-E-Mail
Wählen Sie **Ein**, wenn das Gerät im Alarmfall automatisch eine Alarm-E-Mail versenden soll.

Mailserver-IP-Adresse
Geben Sie hier die IP-Adresse eines Mailservers ein, der nach dem Standard SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) arbeitet. Ausgehende E-Mails werden über die eingegebene Adresse an den Mailserver gesendet. Lassen Sie das Feld andernfalls leer (0.0.0.0).

SMTP-Benutzername
Geben Sie einen registrierten Benutzernamen für den gewählten Mailserver ein.

SMTP-Passwort
Geben Sie das erforderliche Passwort für den registrierten Benutzernamen ein.

Format
Wählen Sie das Datenformat des Alarmtexts aus.

- **Standard (mit JPEG)**: E-Mail mit JPEG-Bilddatei als Anhang.
- **SMS**: E-Mail im SMS-Format an ein E-Mail-to-SMS-Gateway (zum Beispiel für die Weiterleitung von Alarmen über Mobiltelefon) ohne angehängtes Bild.

Wenn Mobiltelefone als Empfänger dienen, muss je nach Format die E-Mail- oder SMS-Funktion aktiviert sein, damit diese Nachrichten empfangen werden können. Hinweise zur Bedienung Ihres Mobilfunktelefons erhalten Sie von Ihrem Mobilfunk-Provider.

JPEG-Anhang von Kamera

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um festzulegen, dass JPEG-Bilder von der Kamera gesendet werden.

Zieladresse

Geben Sie hier die E-Mail-Adresse für Alarm-E-Mails ein. Die maximale Länge der Adresse beträgt 49 Zeichen.

Absendername

Geben Sie hier einen eindeutigen Namen für den E-Mail-Absender ein, zum Beispiel den Standort des Geräts. So lässt sich die Herkunft der E-Mail leichter identifizieren.

Test-E-Mail

Klicken Sie auf **Jetzt senden**, um die E-Mail-Funktion zu testen. Eine Alarm-E-Mail wird sofort generiert und versendet.

6.7 Schnittstellen

Schnittstellen	
>	Alarmeingang
>	Relais

6.7.1 Alarmeingang

Konfigurieren Sie den Alarmauslöser für die Kamera.
Wählen Sie **Öffner** (Öffner), wenn der Alarm durch Öffnen des Kontakts ausgelöst werden soll.
Wählen Sie **Schließer** (Schließer), wenn der Alarm durch Schließen des Kontakts ausgelöst werden soll.

Name

Geben Sie einen Namen für den Alarmeingang ein. Dieser Name kann auf der **LIVESEITE** unterhalb des Symbols für den Alarmeingang angezeigt werden. (Verwenden Sie keine Sonderzeichen wie z. B. &.)

6.7.2 Relais

Sie können das Schaltverhalten des Relaisausgangs konfigurieren.
Wählen Sie verschiedene Ereignisse aus, die einen Ausgang automatisch aktivieren. Beispielsweise kann ein Scheinwerferlicht durch Auslösen eines Bewegungsalarms eingeschaltet und dann nach Alarmstopp wieder ausgeschaltet werden.

Ruhezustand

Wählen Sie **Offen**, um das Relais als Schließer zu konfigurieren, oder wählen Sie **Geschlossen**, wenn das Relais als Öffner dienen soll.

Betriebsart

Wählen Sie eine Betriebsart für das Relais aus.
Wenn beispielsweise eine Lampe, die durch einen Alarm aktiviert wird, nach Alarmende eingeschaltet bleiben soll, wählen Sie **Bistabil** aus. Soll eine Sirene, die durch einen Alarm

aktiviert wird, beispielsweise zehn Sekunden lang ertönen, wählen Sie **10 s** aus.

Relais folgt

Wählen Sie bei Bedarf ein bestimmtes Ereignis aus, durch das das Relais ausgelöst werden soll. Die folgenden Ereignisse sind mögliche Auslöser:

- **Aus**: Das Relais wird durch Ereignisse nicht ausgelöst.
- **Verbindung**: Die Auslösung erfolgt, sobald eine Verbindung hergestellt wird.
- **Videoalarm %s**Auslösung durch Unterbrechung des Videosignals
- **Bewegungsalarm %s**Auslösung durch Bewegungsalarm, wie auf der **VCA**-Seite konfiguriert
- **Lokaler Eingang %s**Auslösung durch den entsprechenden externen Alarmeingang.
- **Ferneingang %s**: Auslösung durch den entsprechenden Schaltkontakt der Gegenstelle (nur, wenn eine Verbindung besteht)

Relaisname

Hier können Sie dem Relais einen Namen zuordnen. Der Name wird auf der Schaltfläche neben **Relais schalten** angezeigt. Bei entsprechender Konfiguration ist der Name auch auf der **LIVESEITE** neben dem Relaissymbol sichtbar. (Verwenden Sie keine Sonderzeichen wie z. B. &.)

Relais schalten

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Relais manuell zu schalten (z. B. zu Testzwecken oder um einen Türöffner zu betätigen).

6.8 Netzwerk

Netzwerk	
>	Netzwerkzugriff
>	Erweitert
>	WLAN
>	Multicast
>	FTP-Posting

6.8.1 Netzwerkzugriff

Die Einstellungen auf dieser Seite dienen dazu, das Gerät in ein Netzwerk zu integrieren. Bestimmte Änderungen treten erst nach einem Neustart in Kraft. In diesem Fall ändert sich **Setzen** zu **Setzen u. Neustart**.

1. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.
2. Klicken Sie auf **Setzen u. Neustart**.

Das Gerät wird neu gestartet, und die geänderten Einstellungen werden aktiviert. Wenn die IP-Adresse, Subnetzmaske oder Gateway-Adresse geändert wurde, ist das Gerät nach einem Neustart nur unter den neuen Adressen verfügbar.

Auto-IP-Zuweisung

Wenn im Netzwerk ein DHCP-Server für die dynamische Zuweisung von IP-Adressen eingesetzt wird, aktivieren Sie die Annahme von IP-Adressen, die dem Gerät automatisch zugewiesen werden.
Bestimmte Anwendungen (Bosch Video Management System, Archive Player, Configuration Manager) verwenden die IP-Adresse zur eindeutigen Zuordnung des Geräts. Bei Verwendung dieser Anwendungen muss der DHCP-Server die feste Zuordnung zwischen IP-Adressen und MAC-Adressen unterstützen und entsprechend konfiguriert sein, damit die zugeordnete IP-Adresse nach jedem Neustart des Systems weiterhin zur Verfügung steht.

IP-Adresse
Geben Sie die gewünschte IP-Adresse für die Kamera ein. Es muss sich um eine gültige IP-Adresse für das Netzwerk handeln.

Subnetzmaske
Geben Sie die zur eingestellten IP-Adresse passende Subnetzmaske ein.

Gateway-Adresse
Wenn das Gerät eine Verbindung zu einer Gegenstelle in einem anderen Subnetz herstellen soll, geben Sie hier die IP-Adresse des Gateways ein. Andernfalls lassen Sie das Feld leer (0.0.0.0).

DNS-Server-Adresse
Die Einheit kann einen DNS-Server verwenden, um eine Adresse eines Mail- oder FTP-Servers zu finden, der als Name angegeben ist. Geben Sie hier die IP-Adresse des DNS-Servers ein.

Details >>

Video-Übertragung
Wenn das Gerät hinter einer Firewall betrieben wird, muss als Übertragungsprotokoll TCP (Port 80) gewählt werden. Bei Einsatz im lokalen Netzwerk wählen Sie dagegen UDP. Multicasting ist nur mit dem UDP-Protokoll möglich. Das TCP-Protokoll unterstützt keine Multicast-Verbindungen. Der MTU-Wert beträgt im UDP-Modus 1514 Bytes.

HTTP-Browser-Port
Wählen Sie in der Liste gegebenenfalls einen anderen HTTP-Browser-Port aus. Der Standard-HTTP-Port ist 80. Um die Verbindungen auf HTTPS zu beschränken, muss der HTTP-Port deaktiviert werden. Aktivieren Sie hierzu die Option **Aus**.

HTTPS-Browser-Port
Um den Browser-Zugriff auf verschlüsselte Verbindungen zu beschränken, wählen Sie einen HTTPS-Port aus der Liste. Der Standard-HTTPS-Port ist 443. Durch Auswahl der Option **Aus** können die HTTPS-Ports deaktiviert und die Verbindungen auf unverschlüsselte Ports beschränkt werden.

Die Kamera verwendet das Protokoll TLS 1.0. Der Browser muss für dieses Protokoll konfiguriert sein. Außerdem muss die Unterstützung für Java-Anwendungen aktiviert sein (im Java Plug-in Control Panel der Windows Systemsteuerung).
Um die Verbindungen auf SSL-Verschlüsselung zu beschränken, muss die Option **Aus** für den HTTP-Browser-Port, den RCP+-Port und die Telnet-Unterstützung gesetzt werden. Dadurch werden nur Verbindungen über den HTTPS-Port zugelassen, alle unverschlüsselten Verbindungen sind deaktiviert.

RCP+-Port 1756
Durch Aktivieren von RCP+-Port 1756 werden unverschlüsselte Verbindungen an diesem Port zugelassen. Wenn nur verschlüsselte Verbindungen zugelassen werden sollen, muss der Port mit der Option **Aus** deaktiviert werden.

Telnet-Unterstützung
Durch Aktivieren der Telnet-Unterstützung werden unverschlüsselte Verbindungen an diesem Port zugelassen. Wenn nur verschlüsselte Verbindungen zugelassen werden sollen, deaktivieren Sie mit der Option **Aus** die Telnet-Unterstützung. Dadurch werden Telnet-Verbindungen unterbunden.

Schnittstellenmodus ETH
Wählen Sie bei Bedarf die Art der Ethernet-Verbindung für die **ETH**-Schnittstelle aus. Je nach angeschlossenem Gerät muss möglicherweise eine besondere Betriebsart ausgewählt werden.

Netzwerk-MSS [Byte]
Hier legen Sie die maximale Segmentgröße für die Benutzerdaten im IP-Paket fest. Dies ermöglicht Ihnen, die Größe der Datenpakete an die Netzwerkumgebung anzupassen und die Datenübertragung zu optimieren. Beachten Sie, dass der UDP-Modus einen MTU-Wert von 1514 Bytes erfordert.

iSCSI-MSS [Byte]

Geben Sie für die Verbindung zu dem iSCSI-System einen höheren MSS-Wert ein als für den anderen Datenverkehr über das Netzwerk. Der potenzielle Wert hängt von der Netzwerkstruktur ab. Ein höherer Wert erweist sich nur dann als nützlich, wenn sich das iSCSI-System im gleichen Subnetz wie die Kamera befindet.

DynDNS aktivieren

DynDNS.org ist ein DNS-Hosting-Dienst, der IP-Adressen in einer gebrauchsfähigen Datenbank speichert. Damit können Sie das Gerät über das Internet mit einem Host-Namen ansprechen, ohne die aktuelle IP-Adresse des Geräts wissen zu müssen. Aktivieren Sie diesen Dienst hier. Erstellen Sie dafür bei DynDNS.org ein Konto, und registrieren Sie den erforderlichen Host-Namen für das Gerät auf dieser Site.

Hinweis:

Informationen über den Dienst, das Registrierungsverfahren und die verfügbaren Host-Namen finden Sie im Internet unter DynDNS.org.

Host-Name

Geben Sie hier den auf DynDNS.org registrierten Host-Namen für das Gerät ein.

Benutzername

Geben Sie hier den auf DynDNS.org registrierten Benutzernamen ein.

Passwort

Geben Sie hier das auf DynDNS.org registrierte Passwort ein.

Registrierung jetzt erzwingen

Die Registrierung kann durch die Übertragung der IP-Adresse auf den DynDNS-Server erzwungen werden. Einträge, die sich häufig ändern, werden nicht im Domain Name System bereitgestellt. Die Durchführung der Registrierung ist sinnvoll, wenn Sie das Gerät zum ersten Mal einrichten. Verwenden Sie diese Funktion nur bei Bedarf und nicht mehr als einmal pro

Tag, um eine mögliche Sperre durch den Dienstanbieter zu vermeiden. Klicken Sie zur Übertragung der IP-Adresse des Geräts auf die Schaltfläche **Registrieren**.

Status

Der Status der DynDNS-Funktion wird hier zu Informationszwecken angezeigt; diese Einstellungen sind nicht änderbar.

6.8.2 Erweitert

Die Einstellungen auf dieser Seite dienen zur Festlegung erweiterter Einstellungen für das Netzwerk. Bestimmte Änderungen treten erst nach einem Neustart in Kraft. In diesem Fall ändert sich **Setzen** zu **Setzen u. Neustart**.

1. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.
2. Klicken Sie auf **Setzen u. Neustart**.

Das Gerät wird neu gestartet, und die geänderten Einstellungen werden aktiviert.

SNMP

Die Kamera unterstützt SNMP V2 (Simple Network Management Protocol) zur Verwaltung und Überwachung von Netzwerkkomponenten und kann SNMP-Nachrichten (Traps) an IP-Adressen senden. Dabei unterstützt das Gerät SNMP MIB II im Einheitscode.

Wenn für den SNMP-Parameter **Ein** ausgewählt ist und keine SNMP-Host-Adresse eingegeben wird, sendet das Gerät keine SNMP-Traps, sondern antwortet nur auf SNMP-Anforderungen. Bei Eingabe von ein oder zwei SNMP-Zieladressen werden SNMP-Traps automatisch gesendet. Wählen Sie **Aus**, um die SNMP-Funktion zu deaktivieren.

1. SNMP-Zieladresse / 2. SNMP-Zieladresse

Geben Sie hier die IP-Adressen von einem oder zwei Zielgeräten ein, wenn automatisch SNMP-Traps gesendet werden sollen.

SNMP-Traps

So legen Sie fest, welche Traps gesendet werden sollen:

1. Klicken Sie auf **Auswahl**. Ein Dialogfeld wird angezeigt.
2. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen der entsprechenden Traps.
3. Klicken Sie auf **Setzen**, um das Fenster zu schließen und alle aktivierten Traps zu senden.

Authentifizierung (802.1x)

Zum Konfigurieren der Radius-Server-Authentifizierung müssen Sie die Kamera über ein Netzwerkkabel direkt mit einem Computer verbinden. Wenn die Kontrolle der Zugriffsrechte

über das Netzwerk durch einen Radius-Server erfolgt, müssen Sie zur Kommunikation mit dem Gerät **Ein** auswählen, um die Authentifizierung zu aktivieren.

1. Geben Sie im Feld **Identität** den Benutzernamen ein, den der Radius-Server für die Kamera verwendet.
2. Geben Sie das **Passwort** ein, das der Radius-Server von der Kamera erwartet.

RTSP-Port

Wählen Sie gegebenenfalls einen anderen Port für den RTSP-Datenaustausch aus der Liste aus. Der Standard-RTSP-Port ist 554. Wählen Sie **Aus**, um die RTSP-Funktion zu deaktivieren.

UPnP

Wählen Sie **Ein**, um die UPnP-Kommunikation zu aktivieren. Wählen Sie **Aus**, um sie zu deaktivieren.
Wenn UPnP aktiviert ist, reagiert die Kamera auf Netzwerkanfragen und wird auf den anfragenden Computern automatisch als neues Netzwerkgerät registriert.

Hinweis:

Um die UPnP-Funktion auf einem Computer mit Windows XP oder Vista nutzen zu können, müssen die Dienste „Universal Plug and Play Device Host“ und „SSDP Discovery“ aktiviert sein. Wegen der zahlreichen Registrierungsnachrichten sollte diese Funktion in großen Anlagen nicht verwendet werden.

TCP-Metadaten-Eingang

Das Gerät kann Daten von einem externen TCP-Absender (z. B. einem ATM- oder POS-System) empfangen und diese Daten als Metadaten speichern. Wählen Sie den Port für TCP-Kommunikation aus. Wählen Sie **Aus**, um die Funktion zu deaktivieren. Geben Sie eine gültige **Sender-IP-Adresse** ein.

6.8.3 WLAN

Zur Verwendung einer WLAN-Verbindung gehen Sie wie folgt vor:

1. Aktivieren Sie die WLAN-Verbindung, indem Sie **Auto** im Dropdown-Menü auswählen.

2. Wählen Sie im Dropdown-Menü Ihren **Regionalcode** aus.
3. Wenn Sie den SSID (Service Set Identifier) kennen, geben Sie ihn im Menü **SSID** ein. Wenn Sie ihn nicht kennen, klicken Sie auf **Durchsuchen,** um eine Liste der verfügbaren Leistungen zu erhalten, und klicken Sie anschließend auf die gewünschte Leistung.
4. Geben Sie den Verschlüsselungsschlüssel ein, um Zugriff auf das Netzwerk im **PSK-**Menü zu erhalten.

Hinweis:
Zur Erhöhung der Netzwerksicherheit werden nur die WPA-PSK (TKIP)- und die WPA2-PSK (AES)-Verschlüsselung unterstützt.

6.8.4 Multicast

Neben der Eins-zu-eins-Verbindung zwischen einer Kamera und einem einzelnen Empfänger (Unicast) bietet die Kamera die Möglichkeit, mehrere Empfänger gleichzeitig das Videosignal empfangen zu lassen. Dies geschieht entweder durch Duplizierung des Daten-Streams im Gerät und anschließende Verteilung an mehrere Empfänger (Multi-Unicast) oder durch Verteilung eines einzelnen Daten-Streams im Netzwerk selbst an mehrere Empfänger einer definierten Gruppe (Multicast).
Für jeden Stream können Sie eine dedizierte Multicast-Adresse und einen Port eingeben. Sie können dann zwischen den Streams wechseln, indem Sie auf die zugehörige Registerkarte klicken.
Voraussetzung für den Multicast-Betrieb ist ein Multicast-fähiges Netzwerk, in dem die Protokolle UDP und IGMP implementiert sind. Andere Group-Membership-Protokolle werden nicht unterstützt. Das TCP-Protokoll unterstützt keine Multicast-Verbindungen.
Für das Multicasting in einem Multicast-fähigen Netzwerk muss eine spezielle IP-Adresse (Adresse der Klasse D) konfiguriert werden. Das Netzwerk muss Gruppen-IP-Adressen und das Internet Group Management Protocol (IGMP V2) unterstützen. Der Adressbereich liegt zwischen 225.0.0.0 und 239.255.255.255. Die Multicast-Adresse kann für mehrere Streams gleich sein. Dann ist es allerdings notwendig, jeweils

einen anderen Port zu verwenden, damit mehrere Daten-Streams nicht gleichzeitig über denselben Port und dieselbe Multicast-Adresse gesendet werden. Die Einstellungen müssen für jeden Stream einzeln vorgenommen werden.

Aktivieren

Ermöglichen Sie den gleichzeitigen Datenempfang an mehreren Empfängern, indem Sie die Multicast-Funktion aktivieren. Markieren Sie dazu das Kontrollkästchen, und geben Sie die Multicast-Adresse ein.

Multicast-Adresse

Geben Sie eine gültige Multicast-Adresse für den Betrieb im Multicast-Modus ein (Duplizierung des Daten-Streams im Netzwerk). Bei der Einstellung 0.0.0.0 arbeitet der Encoder für den jeweiligen Stream im Multi-Unicast-Modus (Kopieren der Daten-Streams im Gerät). Die Kamera unterstützt Multi-Unicast-Verbindungen für bis zu fünf gleichzeitig verbundene Empfänger.
Die Duplizierung der Daten im Gerät erfordert eine hohe Rechenleistung und kann unter bestimmten Umständen zu Einbußen bei der Bildqualität führen.

Port

Geben Sie hier die Port-Adresse für den Stream ein.

Streaming

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Multicast-Streaming-Modus zu aktivieren. Ein aktivierter Stream ist durch einen Haken markiert. (Für einen standardmäßigen Multicast-Betrieb ist normalerweise kein Streaming erforderlich.)

Multicast-Paket-TTL

Hier können Sie angeben, wie lange die Multicast-Datenpakete im Netzwerk aktiv sein sollen. Wenn der Multicast-Betrieb über einen Router erfolgen soll, muss dieser Wert größer als 1 sein.

6.8.5 FTP-Posting

Ermöglicht die Speicherung einzelner JPEG-Bilder in bestimmten Abständen auf einem FTP-Server. Bei Bedarf

können diese Bilder zu einem späteren Zeitpunkt abgerufen und so Alarmereignisse rekonstruiert werden. Die JPEG-Auflösung entspricht der höheren Einstellung der beiden Daten-Streams.

Dateiname

Wählen Sie aus, wie die Dateinamen für die übertragenen Einzelbilder generiert werden sollen.

– **Überschreiben**: Es wird immer derselbe Dateiname verwendet. Eine vorhandene Datei wird jeweils durch die aktuelle Datei überschrieben.
– **Hochzählen**: An den Dateinamen wird eine Zahl von 000 bis 255 angehängt, die jeweils automatisch um 1 erhöht wird. Nach Erreichen der Zahl 255 beginnt die Zählung erneut bei 000.
– **Datum/Zeit-Endung**: Datum und Uhrzeit werden automatisch an den Dateinamen angehängt. Bei der Einstellung dieses Parameters ist zu beachten, dass Datum und Uhrzeit des Geräts stets korrekt eingestellt sein müssen. Beispiel: Die Datei snap011005_114530.jpg wurde am 1. Oktober 2005 um 11:45:30 Uhr gespeichert.

Sendeintervall

Geben Sie das Zeitintervall in Sekunden ein, in dem die Bilder an einen FTP-Server gesendet werden sollen. Geben Sie Null ein, wenn keine Bilder gesendet werden sollen.

FTP-Server-IP-Adresse

Geben Sie die IP-Adresse des FTP-Servers ein, auf dem die JPEG-Bilder gespeichert werden sollen.

FTP-Server-Login

Geben Sie Ihren Anmeldenamen für den FTP-Server ein.

FTP-Server-Passwort

Geben Sie das Passwort für den Zugriff auf den FTP-Server ein.

Pfad auf dem FTP-Server

Geben Sie hier den genauen Pfad ein, in dem die Bilder auf dem FTP-Server gespeichert werden sollen.

Max. Bitrate

Geben Sie ein Limit für die Bitrate in Kbit/s an.

6.9 Service

Service	
>	Wartung
>	Systemübersicht

6.9.1 Wartung



VORSICHT!
Bevor Sie eine Firmware-Aktualisierung beginnen, überzeugen Sie sich davon, dass Sie die richtige Upload-Datei ausgewählt haben. Ein Upload von anderen Dateien kann dazu führen, dass das Gerät nicht mehr ansprechbar ist und ausgetauscht werden muss.
Die Installation der Firmware darf nicht unterbrochen werden. Auch durch den Wechsel auf eine andere Seite oder das Schließen des Browser-Fensters wird die Installation unterbrochen. Eine Unterbrechung kann zur Fehlprogrammierung des Flash-Speichers führen. Dies kann dazu führen, dass das Gerät nicht mehr ansprechbar ist und ausgetauscht werden muss.

Firmware
Die Funktionen und Parameter der Kamera können durch den Upload neuer Firmware aktualisiert werden. Dazu wird das aktuelle Firmware-Paket über das Netzwerk an das Gerät übertragen. Dort wird die Firmware automatisch installiert. Somit kann eine Kamera von einem entfernten Standort aus gewartet und aktualisiert werden, ohne dass ein Techniker vor Ort am Gerät Änderungen vornehmen muss. Die neueste Firmware erhalten Sie vom Kundendienst oder im Download-Bereich von Bosch Security Systems.
So aktualisieren Sie die Firmware:
1. Speichern Sie zuerst die Firmware-Datei auf der Festplatte.
2. Geben Sie den vollständigen Verzeichnispfad der Firmware-Datei in das Feld ein, oder klicken Sie auf die

Schaltfläche **Suchen**; um die Datei zu finden und auszuwählen.

3. Klicken Sie auf **Upload**, um die Übertragung der Datei zum Gerät einzuleiten. Sie können den Übertragungsvorgang anhand des Fortschrittsbalkens verfolgen.

Die neue Firmware wird entpackt und der Flash-Speicher neu programmiert. Die verbleibende Zeit wird in der Nachricht **going to reset Reconnecting in ... seconds** angezeigt. Nach erfolgreichem Abschluss des Uploads wird das Gerät automatisch neu gestartet.
Wenn anschließend die Betriebsstatus-LED rot leuchtet, ist der Upload fehlgeschlagen, und Sie müssen ihn wiederholen. Zur Durchführung des Uploads müssen Sie auf eine spezielle Seite wechseln:

1. Geben Sie in der Adresszeile des Browsers nach der IP-Adresse /main.htm ein, z. B.: 192.168.0.10/main.htm
2. Führen Sie den Upload erneut durch.

Konfiguration

Sie können Konfigurationsdaten für die Kamera auf einem Computer speichern und gespeicherte Konfigurationsdaten von einem Computer in das Gerät laden.
So speichern Sie die Kameraeinstellungen:

1. Klicken Sie auf **Download**; ein Dialogfeld wird geöffnet.
2. Folgen Sie den Anweisungen, um die aktuellen Einstellungen zu speichern.

So laden Sie Konfigurationsdaten vom Computer in das Gerät:

1. Geben Sie den vollständigen Verzeichnispfad der zu ladenden Datei ein, oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Suchen**, um die gewünschte Datei auszuwählen.
2. Stellen Sie sicher, dass die zu ladende Datei vom gleichen Gerätetyp stammt wie das zu konfigurierende Gerät.
3. Klicken Sie auf **Upload**, um die Übertragung an das Gerät zu starten. Sie können den Übertragungsvorgang anhand des Fortschrittsbalkens verfolgen.

Nach Beenden des Uploads wird die neue Konfiguration aktiviert. Die verbleibende Zeit wird in der Nachricht **going to reset Reconnecting in ... seconds** angezeigt. Nach erfolgreichem Abschluss des Uploads wird das Gerät automatisch neu gestartet.

SSL-Zertifikat

Zur Nutzung einer SSL-Verbindung müssen die Sende- und Empfangsseite der Verbindung über die entsprechenden Zertifikate verfügen. Sie können ein oder mehrere Zertifikate nacheinander auf die Kamera laden.

1. Geben Sie den vollständigen Verzeichnispfad der zu ladenden Datei ein, oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Suchen**, um die Datei zu suchen.
2. Klicken Sie auf **Upload**, um die Dateiübertragung zu starten.

Starten Sie das Gerät nach der erfolgreichen Übertragung aller Dateien neu. Geben Sie in die Adresszeile des Browsers die IP-Adresse der Kamera und anschließend /reset ein, z. B. 192.168.0.10/reset
Das neue SSL-Zertifikat ist gültig.

Wartungsprotokoll

Sie können ein internes Wartungsprotokoll vom Gerät herunterladen und an den Kundendienst schicken.
Klicken Sie auf **Download**, und wählen Sie einen Speicherort für die Datei aus.

Hinweis:

Stellen Sie sicher, dass **HTTPS-Browser-Port** nicht auf **Aus** gesetzt ist und dass für Ihren Browser die TLS-1.0-Unterstützung aktiviert ist.

6.9.2 Systemübersicht

Dieses Fenster dient lediglich zu Informationszwecken und kann nicht bearbeitet werden. Halten Sie diese Informationen bereit, wenn Sie sich an den Technischen Kundendienst wenden.

Markieren Sie den Text auf dieser Seite mit der Maus, und kopieren Sie ihn, damit er bei Bedarf in eine E-Mail kopiert werden kann.

7 Betrieb über den Browser

7.1 Liveseite

Nachdem die Verbindung hergestellt wurde, erscheint zuerst die **Liveseite**. Auf ihr ist rechts im Browser-Fenster das Live-Videobild zu sehen. Abhängig von der Konfiguration sind gegebenenfalls Bildeinblendungen im Live-Videobild sichtbar. Auf der **Liveseite** werden neben dem Live-Videobild gegebenenfalls weitere Informationen angezeigt. Die Anzeige hängt von den Einstellungen auf der Seite **LIVESEITE-Funktionen**-Funktionen ab.

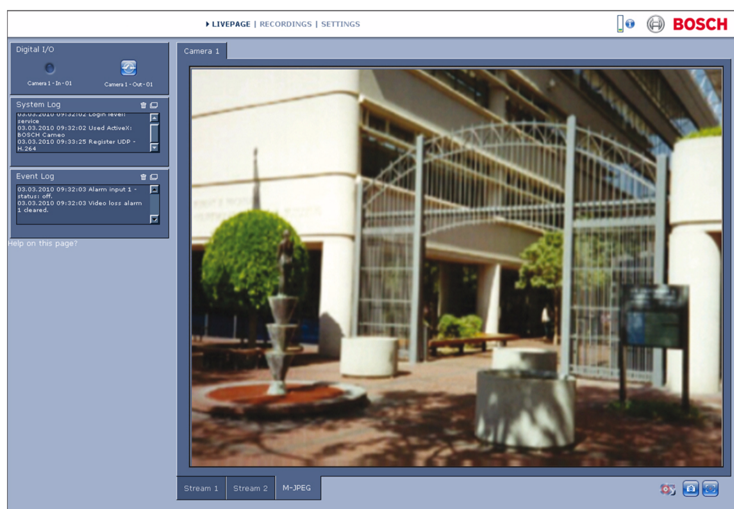


Bild 7.1 Liveseite

7.1.1 Prozessorauslastung

Wenn Sie über einen Browser auf die Kamera zugreifen, werden im rechten oberen Bereich des Fensters neben dem Bosch Logo die Prozessorauslastung sowie Netzwerkinformationen angezeigt.



Führen Sie den Mauszeiger über die Symbole, um die Zahlenwerte anzuzeigen. Diese Informationen können bei der Problembehebung oder bei der Feineinstellung des Geräts von Nutzen sein.

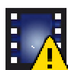
7.1.2 Bildauswahl

Zeigen Sie das Bild als Vollbild an.

– Klicken Sie unter dem Videobild auf die Registerkarte **Stream 1**, **Stream 2** oder **M-JPEG**, um zwischen den verschiedenen Darstellungen für das Kamerabild zu wechseln.

Bildeinblendungen

Verschiedene -Einblendungen im Videobild liefern wichtige Statusinformationen. Die Einblendungen enthalten folgende Informationen:



Entschlüsselungsfehler

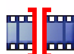
Der Frame kann Artefakte aufgrund von Entschlüsselungsfehlern enthalten. Wenn spätere Frames auf diesen fehlerhaften Frame verweisen, können diese Frames ebenfalls Entschlüsselungsfehler aufweisen, aber sie werden nicht mit dem Symbol Entschlüsselungsfehler gekennzeichnet.



Alarm-Kennung für Medienelement



Kommunikationsfehler
Dieses Symbol kennzeichnet Kommunikationsfehler aller Art. Die Ursache kann eine unterbrochene Verbindung mit dem Speichermedium sein, ein Protokollfehler bei einer Unterkomponente oder einfach ein überschrittenes Zeitlimit. Zum Beheben dieses Fehlers wird im Hintergrund automatisch eine neue Verbindung aufgebaut.



Abweichung
Kein Video aufgezeichnet



Wasserzeichen nicht gültig



Wasserzeichen-Kennung für Medienelement gesetzt



Bewegungskennung für Medienelement gesetzt



Erkennung des Speicherplatzes nicht abgeschlossen
Wenn die Informationen über aufgezeichnete Videos nicht im Cache zwischengespeichert sind, wird ein Suchvorgang zum Auffinden aller aufgezeichneten Videos gestartet. In dieser Zeit wird das Suchsymbol angezeigt. Während die Suche ausgeführt wird, können Lücken an Stellen angezeigt werden, die die Suche noch nicht erreicht hat. Die Lücken werden automatisch durch die korrekten Videodaten ersetzt, wenn diese Informationen zur Verfügung stehen.

7.1.3 Digital E/A

Abhängig von der Konfiguration des Geräts werden neben dem Kamerabild der Alarmeingang und der Relaisausgang angezeigt.
Das Alarmsymbol dient der Information und zeigt den Status des Alarmeingangs an: Aktiv 1 = Symbol leuchtet, Aktiv 0 = Symbol leuchtet nicht.
Über das Relais der Kamera können Sie ein Gerät aktivieren (z. B. eine Leuchte oder einen Türöffner).

- Klicken Sie auf das Relais-Symbol, um das Relais zu betätigen. Das Symbol leuchtet rot, wenn das Relais aktiviert wird.

7.1.4 Systemprotokoll / Ereignisprotokoll

Das Feld **Systemprotokoll** enthält Informationen zum Betriebsstatus der Kamera und zur Verbindung. Diese Meldungen können automatisch in einer Datei gespeichert werden. Im Feld **Ereignisprotokoll** werden Ereignisse wie zum Beispiel das Auslösen oder Beenden von Alarmen angezeigt. Diese Meldungen können automatisch in einer Datei gespeichert werden.
Klicken Sie zum Löschen der Eingaben aus den Feldern auf das Symbol in der rechten oberen Ecke des entsprechenden Felds.

7.1.5 Speichern von Einzelbildern

Einzelbilder der aktuell auf der **Liveseite** angezeigten Videosequenz können im JPEG-Format auf der Festplatte des Computers gespeichert werden.

- Klicken Sie auf das Kamerasymbol , um Einzelbilder zu speichern.

Der Speicherort ist von der Konfiguration der Kamera abhängig.

7.1.6 Aufzeichnen von Videosequenzen

Abschnitte der aktuell auf der **Liveseite** angezeigten Videosequenz können auf der Festplatte des Computers gespeichert werden. Die Sequenzen werden in der Auflösung gespeichert, die in der Encoder-Konfiguration voreingestellt

wurde. Der Speicherort ist von der Konfiguration der Kamera abhängig.

1. Klicken Sie auf das Aufzeichnungssymbol , um Videosequenzen aufzuzeichnen.
   – Die Speicherung beginnt sofort. Der rote Punkt auf dem Symbol zeigt an, dass gerade eine Aufzeichnung läuft.
2. Klicken Sie erneut auf das Aufzeichnungssymbol, um die Aufzeichnung zu beenden.

Gespeicherte Videosequenzen können mithilfe des Players von Bosch Security Systems wiedergegeben werden.

7.1.7 Laufendes Aufzeichnungsprogramm

Während einer automatischen Aufzeichnung ändert sich das Festplattensymbol unter den Kamerabildern auf der **Liveseite**. Als Hinweis auf eine laufende Aufzeichnung leuchtet das Symbol grün und zeigt eine bewegte Grafik . Wenn keine Aufzeichnung stattfindet, wird ein statisches Symbol angezeigt.

7.1.8 Audiokommunikation

Wenn der aktive Monitor und die Gegenstelle der Kamera Audio unterstützen, können Audiodaten über die **Liveseite** gesendet und empfangen werden.

1. Halten Sie die Taste F12 gedrückt, um ein Audiosignal an die Kamera zu senden.
2. Lassen Sie die Taste los, um das Senden des Audiosignals zu beenden.

Alle verbundenen Benutzer empfangen die von der Kamera gesendeten Audiosignale, während nur derjenige Benutzer Audiosignale senden kann, der zuerst die Taste F12 drückt. Die anderen Benutzer müssen warten, bis der erste Benutzer die Taste wieder losgelassen hat.

7.2 Seite „Aufzeichnungen“

Klicken Sie auf **Aufzeichnungen**, um die Seite **Aufzeichnungen** von der **Liveseite** oder der Seite **Einstellungen** aus aufzurufen. (Der Link **Aufzeichnungen** ist nur dann sichtbar, wenn ein Speichermedium ausgewählt wurde.)

Hinweis:
Installieren Sie die BVIP Lite Suite auf Ihrem PC, um sicherzustellen, dass die Seite **Aufzeichnungen** korrekt angezeigt wird.

Auswählen von Aufzeichnungen
Alle gespeicherten Sequenzen werden in einer Liste angezeigt. Jeder Sequenz ist eine Spurnummer zugeordnet. Start- und Stoppzeit, Aufzeichnungsdauer, Anzahl der Alarme und Aufnahmetyp werden angezeigt.
Wiedergabe aufgezeichneter Videosequenzen:

1. Wählen Sie im Dropdown-Menü entweder **Aufzeichnung** 1 oder 2. (Der Inhalt für 1 und 2 ist identisch, nur Qualität und Standort könnten sich unterscheiden.)
2. Durchsuchen Sie die Liste mit den Pfeiltasten.
3. Klicken Sie auf eine Spur (Track). Die Wiedergabe der ausgewählten Sequenz startet.

Export to FTP (Nach FTP exportieren)
Klicken Sie auf **Nach FTP exportieren**, um die aktuelle Spur an den FTP-Server zu senden. Ändern Sie im Bedarfsfall die Zeitangaben im ausgewählten Bereich.

7.2.1 Steuern der Wiedergabe

Ein Zeitbalken unter dem Videobild dient zur schnellen Orientierung. Das zur Sequenz gehörende Zeitintervall wird im Balken grau dargestellt. Ein grüner Pfeil darüber symbolisiert die Position des aktuell wiedergegebenen Bildes innerhalb der Sequenz.

Der Zeitbalken bietet verschiedene Möglichkeiten, in und zwischen den Sequenzen zu navigieren.

– Ändern Sie die angezeigten Zeitintervalle durch Klicken auf die Plus- und Minus-Symbole. Die Anzeige kann einen Bereich von zwei Monaten bis zu wenigen Sekunden umfassen.
– Ziehen Sie gegebenenfalls den grünen Pfeil mit gedrückter Maustaste an die Zeitposition, an der die Wiedergabe beginnen soll.
– Rote Balken kennzeichnen die Zeitpunkte von Alarmauslösungen. Sie können durch Ziehen des grünen Pfeils schnell angesteuert werden.

Die Wiedergabe wird mithilfe der Schaltflächen unter dem Videobild gesteuert. Die Schaltflächen haben folgende Funktionen:

Start/Pause Wiedergabe

Zum Anfang der aktiven Videosequenz oder zur vorherigen Sequenz springen

Zum Anfang der nächsten Videosequenz in der Liste springen

Schieberegler

Die Wiedergabegeschwindigkeit können Sie mit dem Geschwindigkeitsregler stufenlos wählen:

Lesezeichen

Zusätzlich können Sie in den Sequenzen Markierungen setzen, sogenannte Lesezeichen, und gezielt zu diesen springen. Diese Lesezeichen werden durch kleine gelbe Pfeile über dem Zeitintervall gekennzeichnet. So verwenden Sie die Lesezeichen:

Zum vorhergehenden Lesezeichen springen

Lesezeichen setzen

Zum nachfolgenden Lesezeichen springen

Lesezeichen gelten nur, solange Sie auf der Seite „Aufzeichnungen“ bleiben; sie werden nicht mit den Sequenzen

gespeichert. Wenn Sie die Seite verlassen, werden alle Lesezeichen gelöscht.

8 Problembehandlung

8.1 LED-Anzeigen

Die Kamera verfügt über LEDs auf der Vorder- und Rückseite, die den Benutzer über den Betriebsstatus und mögliche Störungen informieren.

Power-LED

Leuchtet nicht: Die Kamera ist ausgeschaltet.
Leuchtet rot: Die Kamera wird in Betrieb genommen.
Leuchtet grün: Die Kamera ist eingeschaltet.
Blinkt grün: Videoverbindung ist hergestellt.
Blinkt rot: Die Kamera ist defekt, z. B. wegen eines fehlgeschlagenen Firmware-Uploads.

8.2 Problemlösung

Die nachfolgende Tabelle soll Ihnen helfen, bei Störungen deren Ursache zu erkennen und gegebenenfalls zu beheben.

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Keine Bildübertragung an Gegenstelle.	Fehlerhafte Verbindungen.	Prüfen Sie alle Leitungen, Stecker, Kontakte und Verbindungen. Überprüfen Sie die Blendeneinstellung.
Kein Verbindungsaufbau, keine Bildübertragung.	Konfiguration des Geräts.	Prüfen Sie alle Konfigurationsparameter.
	Fehlerhafte Installation.	Prüfen Sie alle Leitungen, Stecker, Kontakte und Verbindungen.

8.3 Kundendienst

Wenn Sie eine Störung nicht beheben können, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten oder Systemintegrator oder direkt an den Kundendienst von Bosch Security Systems.

Der Installationstechniker sollte alle Informationen zum Gerät aufschreiben, sodass bei einem Gewährleistungsantrag oder einer Reparatur darauf Bezug genommen werden kann. Die Versionsnummern der Firmware und andere Statusinformationen werden beim Einschalten des Geräts oder beim Öffnen des Menüs **Service** angezeigt. Schreiben Sie diese Informationen sowie die Daten auf dem Etikett der Kamera auf, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden.

9 Wartung

9.1 Reparaturen



VORSICHT!
Öffnen Sie niemals das Gehäuse der Kamera. Das Gerät enthält keine Teile, die Sie reparieren oder austauschen können. Sorgen Sie dafür, dass nur qualifiziertes Fachpersonal der Elektrotechnik und der Netzwerktechnik mit Wartungs- oder Reparaturarbeiten beauftragt wird. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den technischen Service Ihres Händlers.

9.1.1 Weitergabe und Entsorgung

Geben Sie die Kamera nur zusammen mit diesem Installations- und Bedienungshandbuch weiter. Das Gerät enthält umweltschädliche Materialien, die unter Einhaltung der geltenden Vorschriften entsorgt werden müssen. Defekte oder nicht mehr benötigte Geräte und Teile müssen fachgerecht entsorgt oder zur örtlichen Sammelstelle für Gefahrstoffe gebracht werden.

10 Technische Daten

10.1 Technische Daten

Eingangsspannung	+12 VDC
Leistungsaufnahme	4,6 W (max.)
Sensortyp	¼-Zoll-CMOS
Sensorpixel	1280 x 800
Empfindlichkeit	0.3 Lux
Videoauflösung	720p, 4CIF/D1, VGA, CIF, QVGA
Videokomprimierung	H.264 MP (Main Profile), H.264 BP+ (Baseline Profile Plus), M-JPEG
Max. Bildrate	30 BPS (M-JPEG-Bildrate hängt vom ladenden System ab)
Objektivtyp	Varifokal 2,8 bis 12 mm, F1.4 bis 360
Objektivanschluss	CS-Anschluss
Alarmeingang	+9 bis 30 VDC
Relaisausgang	24 VAC/VDC, 1 A
Audioeingang	Eingebautes Mikrofon, Eingangssteckerbuchse
Audioausgang	Ausgangssteckerbuchse
Audiokommunikatio n	Zwei-Wege-Audio, Vollduplex-Audio
Audiokomprimierung	G.711, L16 (Live und Aufnahme)
SD-Kartensteckplatz	Unterstützt SD/SDHC-Karte mit bis zu 32 GB

Aufzeichnung	Daueraufzeichnung, Ringaufzeichnung, Alarm-/ Ereignis-/Zeitplan-Aufzeichnung
Gerätekonfiguration	Über Webbrowser oder Überwachungssoftware für den PC
Protokolle	HTTP, HTTPs, SSL, TCP, UDP, ICMP, RTSP, RTP, Telnet, IGMPv2/v3, SMTP, SNTP, FTP, DHCP-Client, ARP, DNS, DDNS, NTP, SNMP, UPnP, 802.1x, iSCSI
Ethernet	10/100 Base-T, automatische Erkennung, Halb-/ Vollduplex, RJ45
WLAN	IEEE 802.11b/g
Netzwerksicherheit	WPA-PSK (TKIP), WPA2-PSK (AES)
Abmessungen mit Objektiv (H x B x T)	55 x 72 x 178 mm
Gewicht (mit Objektiv)	ca. 349 g
Montage	¼-Zoll-Montagesockel oben und unten
Betriebstemperatur (Kamera)	0 ºC bis +45 ºC
Betriebstemperatur (Netzteil)	0 ºC bis +40 ºC
Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit	10 % bis 80 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)

10.1.1 Abmessungen

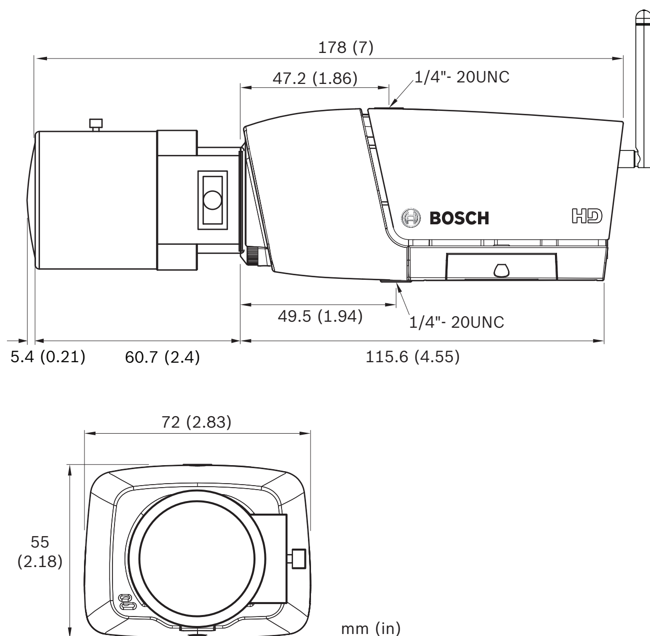


Bild 10.1 Abmessungen

10.1.2 Zubehör

LTC 9348/00 Serie Dome-Kamera für den Innenbereich

– Gehäuse für Kamera-/Objektivkombinationen bis max. 216 mm, Deckenbefestigung, getönt, Metallrückteil

Weitere Informationen zum aktuell verfügbaren Zubehör erhalten Sie von Ihrem Bosch Vertreter vor Ort oder auf unserer Website unter *www.bosch-sicherheitssysteme.de*.

Bosch Security Systems

www.boschsecurity.com